Impostazione - Funzionamento

XM PFP

332611C

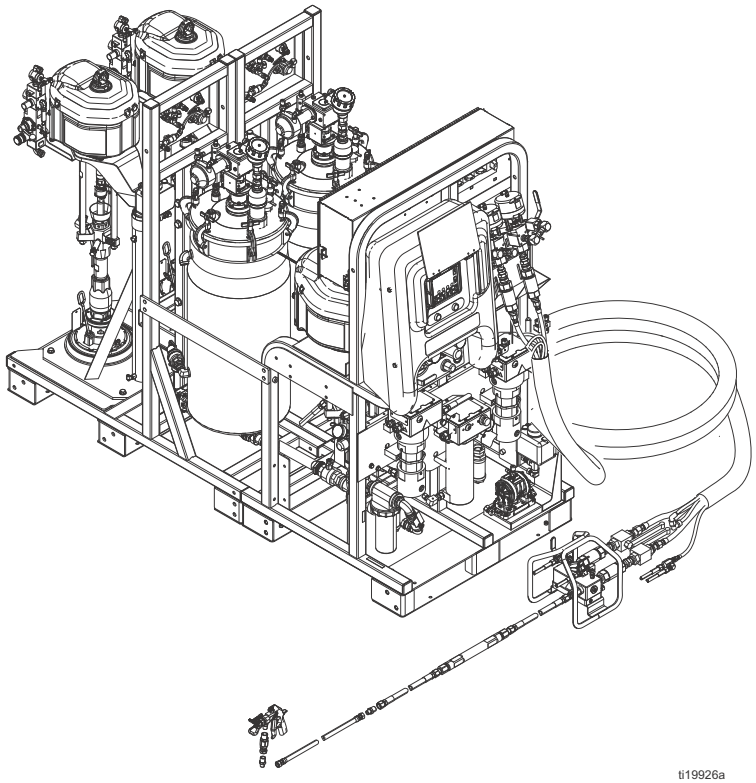
IT

Per spruzzare resine epossidiche intumescenti bicomponente. Solo per uso professionale.

Non approvata per l'uso in atmosfere esplosive o in luoghi pericolosi.

Importanti istruzioni sulla sicurezza
Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questi manuali. Conservare tutte le istruzioni.

Per informazioni sui modelli, inclusa la pressione massima di esercizio e le autorizzazioni, vedere pagina 3.



ti19926a

Indice

Modelli 3
Manuali pertinenti 3
Avvertenze 4
Separazione dei componenti A e B 6
Come cambiare i materiali 6
Componenti A e B 6
Identificazione delle parti 7
Impostazione tipica (Vista frontale) 7
Impostazione tipica (Vista posteriore) 8
Gruppo di controllo del fluido 9
Comandi riscaldatore e alimentazione principali 10
Comandi dell'aria della pompa di lavaggio e dello spruzzatore 10
Comandi dell'aria del modulo di alimentazione 11
Interfaccia utente 12
Impostazione 14
Posizione 14
Rimozione dalla confezione 14
Opzioni di configurazione 14
Messa a terra 16
Collegamento elettrico 16
Collegamento dell'alimentazione dell'aria 17
Connettere le linee del modulo di alimentazione al modulo di spruzzatura . . . 18
Installazione della sonda del sensore di livello 19
Controllo della calibratura sensore di livello . . . 19
Collegamento del gruppo flessibili del fluido al sistema 20
Collegare il gruppo di flessibili del fluido al collettore di miscelazione 21
Collegamento del collettore di miscelazione alla pistola 22
Adescamento del sistema di circolazione del fluido riscaldato 23
Avvio iniziale 24
Adescamento della pompa di lavaggio del solvente 29
Regolazione impostazioni del sistema e del rapporto 31
Impostazioni della temperatura 31
Spruzzatura 32
Lavaggio del materiale miscelato 36
Riposo delle bielle della pompa dosatrice 37
Procedura di decompressione 38
Verifica del sistema 40
Test della pompa e del dosaggio 40
Test rapporto o dell'erogazione in lotti 42
Test delle perdite della valvola a valle 43
Test di miscelazione e integrazione 44
Svuotare e lavare l'intero sistema 45
Preparazione del sensore di livello per la spedizione 49
Download dei dati da USB 50
Registri USB 50
Impostazione del download 50
Procedura di download 50
Manutenzione 52
Regolare i premiguarnizioni 52
Filtri 52
Guarnizioni di tenuta 52
Pulire il sistema 53
Ricerca e riparazione guasti 54
Allarmi 54
Suggerimenti generali 54
Informazioni diagnostiche dei LED modulo di controllo individuale 55
Tabella di individuazione e correzione malfunzionamenti 55
Appendice A - Display interfaccia utente 58
Modifica di un'impostazione 58
Allarmi 58
Schermate della modalità di impostazione 59
Schermate delle modalità di comando dell'operatore 66
Schermate di visualizzazione automatica 73
Appendice B: allarmi 75
Cenni generali sugli allarmi 75
Individuazione e correzione malfunzionamenti codice di allarme 78
Dati tecnici 85
Dimensioni 86
Garanzia standard Graco 88
Informazioni Graco 88

Modelli

Modello	Pressione massima di esercizio del fluido	Pressione massima d'esercizio dell'aria	Approvazioni
262869	*Materiali A e B:* 414 bar (41 MPa, 6000 psi) *Fluido di lavaggio:* 310 bar (31 MPa, 4500 psi) *Fluido di riscaldamento:* 7 bar (0,7 MPa, 100 psi)	*Alimentazione:* 10,3 bar (1,0 MPa, 150 psi) *Punto Reg Cal:* 7 bar (0,7 MPa, 100 psi)	C ETL LISTED US Intertek **9902471** **Certificato per CAN/CSA C22.2 N. 88 conforme a UL 499** CE

Manuali pertinenti

I manuali sono disponibili all'indirizzo www.graco.com.
Manuali dei componenti in inglese:

Manuale	Descrizione
3A2989	Riparazione XM PFP
3A2988	Collettore di miscelazione XM PFP Istruzioni - Parti
3A2799	Pistola a spruzzo XHF
Riscaldatori	
309524	Riscaldatore del fluido ad alta pressione Viscon® HP Istruzioni - Parti
3A2954	Riscaldatore del fluido ad alta pressione, ad alto flusso Viscon HF Istruzioni - Parti
3A2824	Riscaldatore del fluido Viscon LT Istruzioni - Parti

Manuale	Descrizione
Pompe, motori, sistemi di alimentazione	
308652	Pompe a membrana Husky™ 205 a funzionamento pneumatico Istruzioni - Parti
311238	Motore pneumatico NXT®, Istruzioni-Parti
311762	Pompanti Xtreme ® Istruzioni - Parti
312375	Pompanti Check-Mate® Istruzioni - Parti
312376	Pacchetti pompa Check-Mate Istruzioni - Parti
312792	Pompa Merkur® Riparazione - Parti
312794	Gruppo pompa Merkur Istruzioni - Parti
312796	Motore pneumatico NXT Istruzioni - Parti
313526	Funzionamento dei sistemi di alimentazione
313527	Sistemi di alimentazione Riparazione - Parti
312374	Comandi pneumatici Istruzioni - Parti
Accessori	
332073	Istruzioni kit lavaggio ad acqua calda
3A2987	Istruzioni kit essiccatore d'aria
Altro	
306861	Valvole a sfera Istruzioni - Parti
307005	Raccordi girevoli ad alta pressione Istruzioni - Parti
308169	Filtri dell'aria, lubrificatori e kit Istruzioni - Parti

Avvertenze

Le avvertenze seguenti sono correlate alla configurazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione della presente apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generale, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Quando questi simboli appaiono nel corso del presente manuale o sulle etichette di pericolo, fare riferimento a queste avvertenze. I simboli di pericolo specifici del prodotto e le avvertenze non trattate in questa sezione possono comparire nel corso di questo manuale dove applicabili.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE

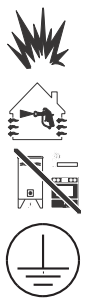
L'apparecchiatura deve essere collegata a terra. La messa a terra non corretta, un'impostazione o un uso improprio del sistema possono causare una scossa elettrica.

- Disattivare e arrestare l'alimentazione dall'interruttore principale prima di scollegare i cavi e di eseguire la manutenzione o l'installazione delle apparecchiature.
- Collegare solo a una sorgente di alimentazione dotata di messa a terra.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i codici e le regolamentazioni locali.

PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE

Fluido ad alta pressione dalla pistola, perdite nei flessibili o componenti rotti possono lesionare la pelle. Tali lesioni possono avere l'aspetto di semplici tagli, ma in realtà si tratta di gravi lesioni che possono portare ad amputazioni. **Richiedere intervento chirurgico immediato.**

- Non spruzzare senza protezione dell'ugello e protezione del grilletto installate.
- Inserire la sicura della pistola quando non si spruzza.
- Non puntare la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo.
- Non poggiare la mano sull'ugello di spruzzatura.
- Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.
- Attenersi alla **Procedura di rilascio pressione** ogni volta che si termina la spruzzatura e prima di pulire, controllare o sottoporre a manutenzione l'apparecchiatura.
- Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Controllare i flessibili e i raccordi ogni giorno. Sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.



PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

I fumi infiammabili, come i fumi di vernici e solventi, in **area di lavoro** possono esplodere o prendere fuoco. Per prevenire incendi ed esplosioni:

- Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate.
- Eliminare tutte le fonti di incendio, ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica (pericolo di archi statici).
- Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina.
- Non collegare né scollegare i cavi di alimentazione, né accendere o spegnere gli interruttori di alimentazione o delle luci in presenza di fumi infiammabili.
- Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Fare riferimento alle istruzioni di **Messa a terra**.
- Utilizzare solo flessibili collegati a terra.
- Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra quando si attiva nel secchio. Non utilizzare rivestimenti per secchi, a meno che non siano antistatici o conduttivi.
- **Arrestare immediatamente il funzionamento** se si verificano scintille statiche o si avverte uno shock elettrico**.** Non utilizzare questa apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.
- Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.

PERICOLO DI USTIONI

Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido caldi possono diventare incandescenti durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi:

- Non toccare le apparecchiature o il fluido quando sono caldi.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO PER PARTI MOBILI

Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.

- Tenersi lontani dalle parti in movimento.
- Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o sprovvista di coperchi.
- L'apparecchiatura sotto pressione può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura o di controllarla o spostarla, seguire la **Procedura di rilascio pressione** contenuta in questo manuale e scollegare tutte le alimentazioni.

PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

Un utilizzo improprio può provocare gravi lesioni o morte.

- Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto gli effetti di droghe o alcol.
- Non superare la massima pressione d'esercizio o la temperatura della parte con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai **Dati tecnici** di tutti i manuali delle apparecchiature.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere l'MSDS al distributore o al rivenditore.
- Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione.
- Spegnere tutta l'apparecchiatura e seguire la **Procedura di rilascio pressione** quando l'apparecchiatura non è in uso.
- Verificare l'apparecchiatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali del produttore.
- Non alterare né modificare questa apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono rendere nulle le certificazioni dell'agenzia e creare pericoli per la sicurezza.
- Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il distributore Graco.
- Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.
- Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili o utilizzare flessibili per tirare l'apparecchiatura.
- Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro.
- Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.

PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI

Fluidi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.

- Leggere le schede di sicurezza dei materiali (MSDS) per conoscere i pericoli specifici dei fluidi utilizzati.
- Conservare i fluidi pericolosi in contenitori di tipo approvato e smaltire i fluidi secondo le indicazioni applicabili.

ATTREZZATURA DI PROTEZIONE PERSONALE

Indossare un'adeguata protezione quando ci si trova nell'area di lavoro per proteggersi dal pericolo di lesioni gravi, quali lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. I dispositivi di protezione includono, tra l'altro:

- Occhiali protettivi e protezione dell'udito.
- respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del fabbricante del fluido e del solvente

PERICOLO DI SCHIZZI

Il fluido caldo o tossico può causare lesioni gravi se spruzzato negli occhi o sulla pelle. Durante lo scarico della piastra, potrebbero verificarsi schizzi.

- Quando si rimuove la piastra dal fusto, utilizzare la pressione d'aria minima.

Separazione dei componenti A e B

La contaminazione incrociata può indurire il materiale nelle linee di fluido, causando così lesioni gravi o danni all'apparecchiatura. Per impedire la contaminazione incrociata:

- Non scambiare **mai** le parti a contatto con il fluido del componente A e del componente B.
- Non utilizzare mai solventi su un lato se l'altro lato è stato contaminato.

Come cambiare i materiali

AVVISO

La sostituzione dei tipi di materiali utilizzati nell'apparecchiatura richiede particolare attenzione per evitare danni e tempi di fermo dell'apparecchiatura.

- Quando si cambiano i materiali, lavare l'apparecchiatura varie volte per assicurarsi che sia completamente pulita.
- Pulire sempre i filtri d'ingresso del fluido dopo il lavaggio.
- Verificare con il produttore del materiale la compatibilità chimica.
- Quando si cambia fra resine epossidiche, uretani o poliuree, smontare e pulire tutti i componenti fluidi e sostituire e flessibili. Le resine epossidiche hanno spesso ammine sul lato B (indurente). Le poliuree hanno spesso ammine sul lato B (resina)

Componenti A e B

IMPORTANTE!

Il riferimento a materiali multicomponenti può variare da un fornitore di materiale all'altro.

Tenere presente che in questo manuale:
componente A fa riferimento alla resina o al volume maggiore;
componente B fa riferimento all'indurente o al minor volume.

Questa apparecchiatura dosa il componente B nel flusso del componente A. Deve essere usato sempre un flessibile di integrazione dopo il collettore di miscelazione e prima del miscelatore statico.

Identificazione delle parti

Impostazione tipica (Vista frontale)

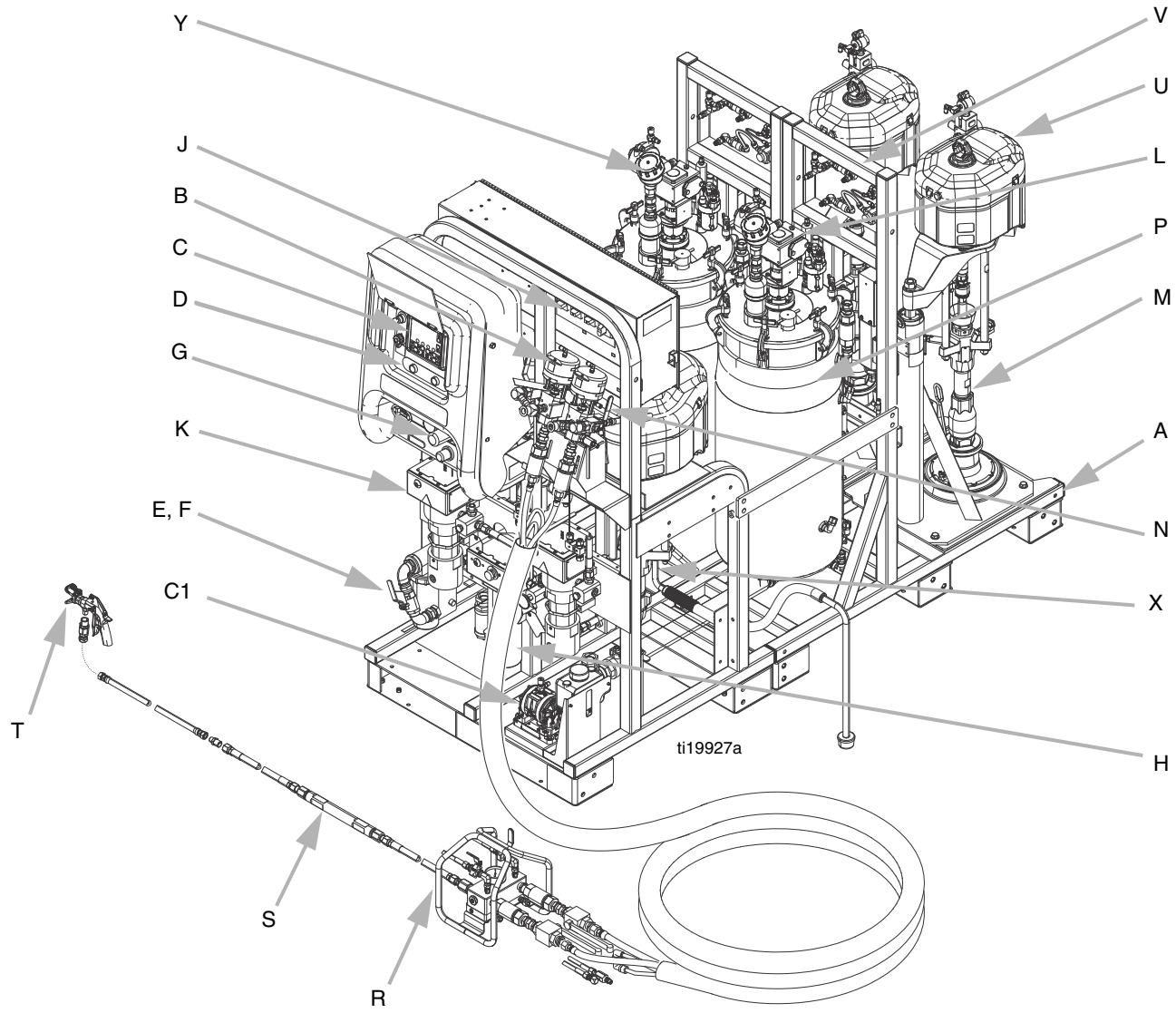


FIG. 1

Codice:

A Telaio
B Gruppo di controllo del fluido
C Display di controllo GCA
D Pulsanti di accensione e spegnimento comandi pompe di dosaggio
E Valvola di intercettazione alimentazione aria principale, 2,54 cm (1 poll.) npt(f) ingresso
F Filtro aria, 3,17 cm (1-1/4 poll).
G Comandi pneumatici per spruzzatore e pompa di lavaggio (vedere pagina 10)
H Riscaldatore Viscon HP per gruppo flessibili
J Comandi riscaldatore/scatola di giunzione (vedere pagina 10)
K Riscaldatore materiali Viscon HF
L Agitatore pneumatico con lubrificatore
M Pompa di alimentazione
N Valvola di controllo del ricircolo
P Serbatoio di pressione, a doppia parete con condizionamento della temperatura
R Collettore di miscelazione remoto
S Gruppo miscelatore statico
T Pistola a spruzzo
U Motore pneumatico
V Comandi alimentazione (vedere pagina 11)
W Pompa di dosaggio del fluido ad alta pressione
X Pompa di lavaggio solvente (pompa Merkur)
Y Sensore di livello del fluido radar
Z Regolatore dell'aria per pompe e serbatoio di alimentazione
A1 Componenti di circolazione serbatoio riscaldato (usano un Viscon LT)
B1 Staffa e flacone alimentazione TSL
C1 Pompa di circolazione del fluido riscaldato per gruppo flessibili
D1 Rivestimento isolante

Impostazione tipica (Vista posteriore)

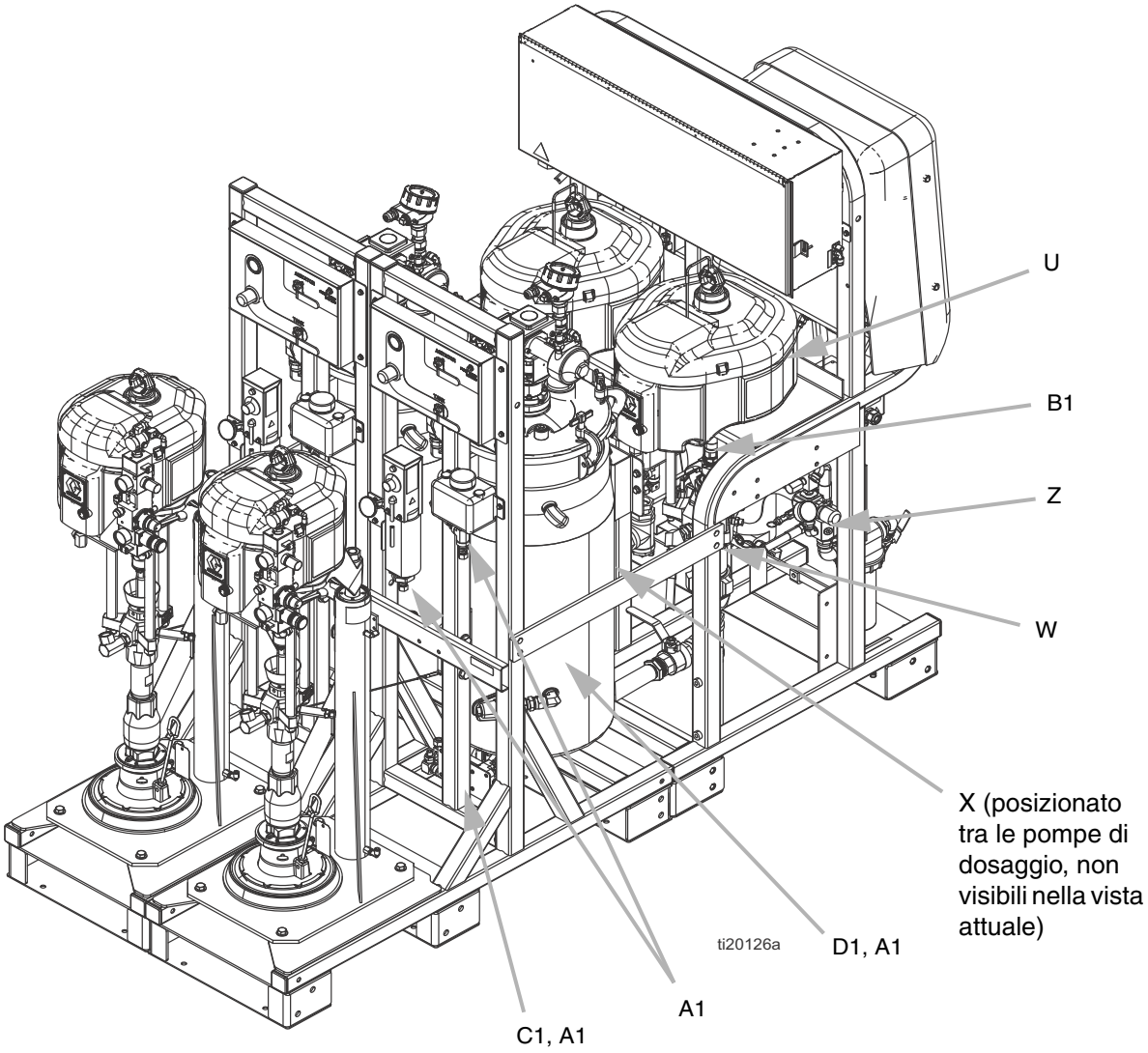


FIG. 2

Gruppo di controllo del fluido

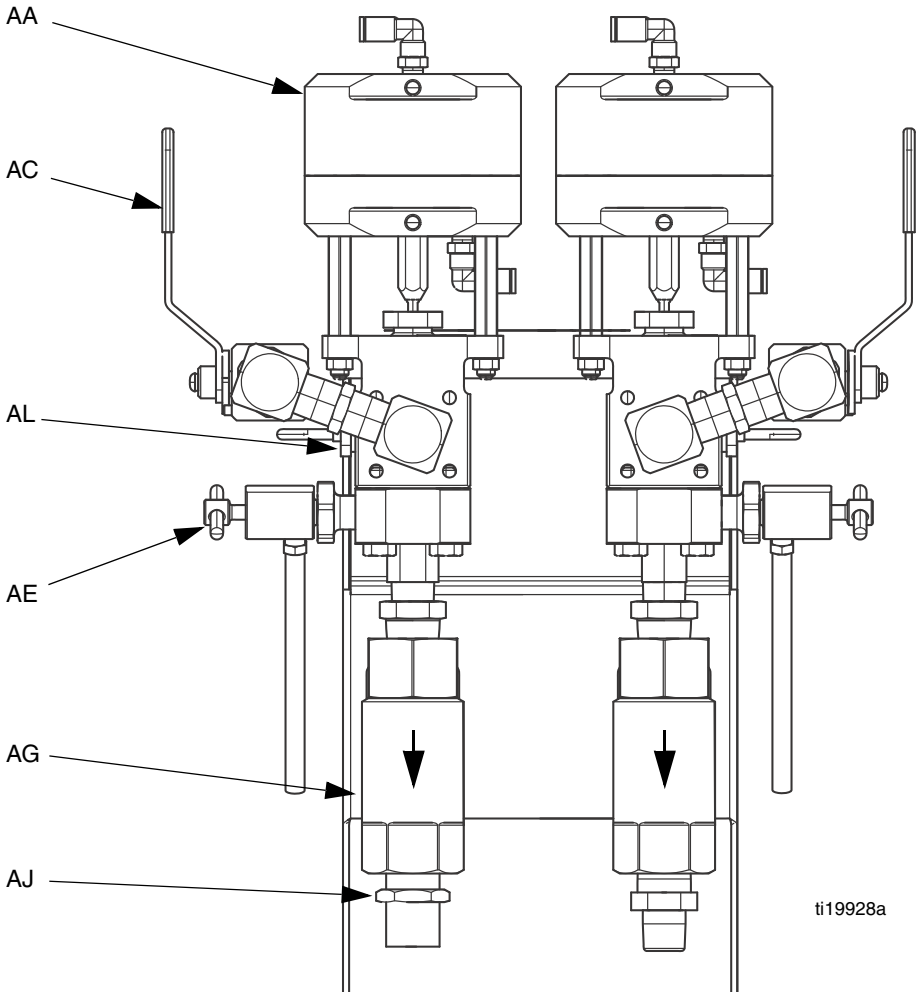


FIG. 3

AA Valvola dosatrice
AC Valvola di ricircolo
AE Valvola di campionamento
AG Valvola di ritegno uscita
AJ Connessione flessibile – lato A: 3/4 npt(m); lato B: 1/2 npt(m)
AL Sensore di pressione

Comandi riscaldatore e alimentazione principali

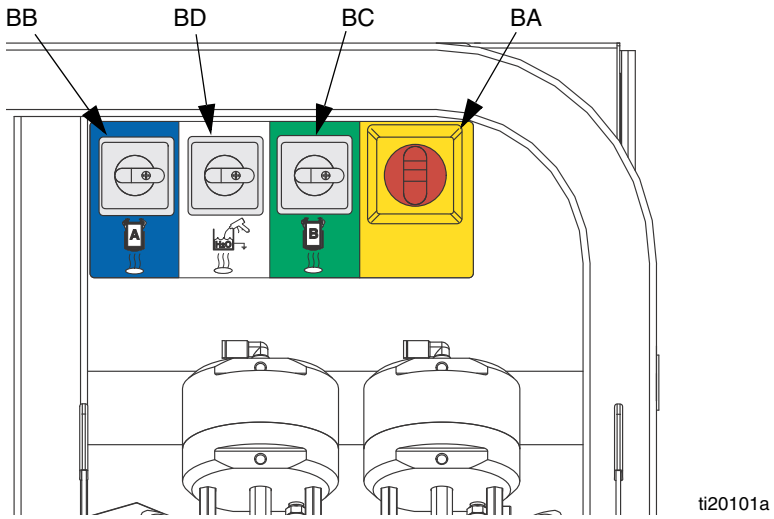


FIG. 4

BA Interruttore di accensione/spegnimento alimentazione principale
BB Interruttore di accensione/spegnimento riscaldamento acqua serbatoio A
BB Interruttore di accensione/spegnimento riscaldamento acqua serbatoio B
BD Interruttore di accensione/spegnimento accessorio serbatoio di lavaggio acqua riscaldata opzionale (usato solo se l'accessorio riscaldatore dell'acqua è stato aggiunto alla macchina)

Comandi dell'aria della pompa di lavaggio e dello spruzzatore

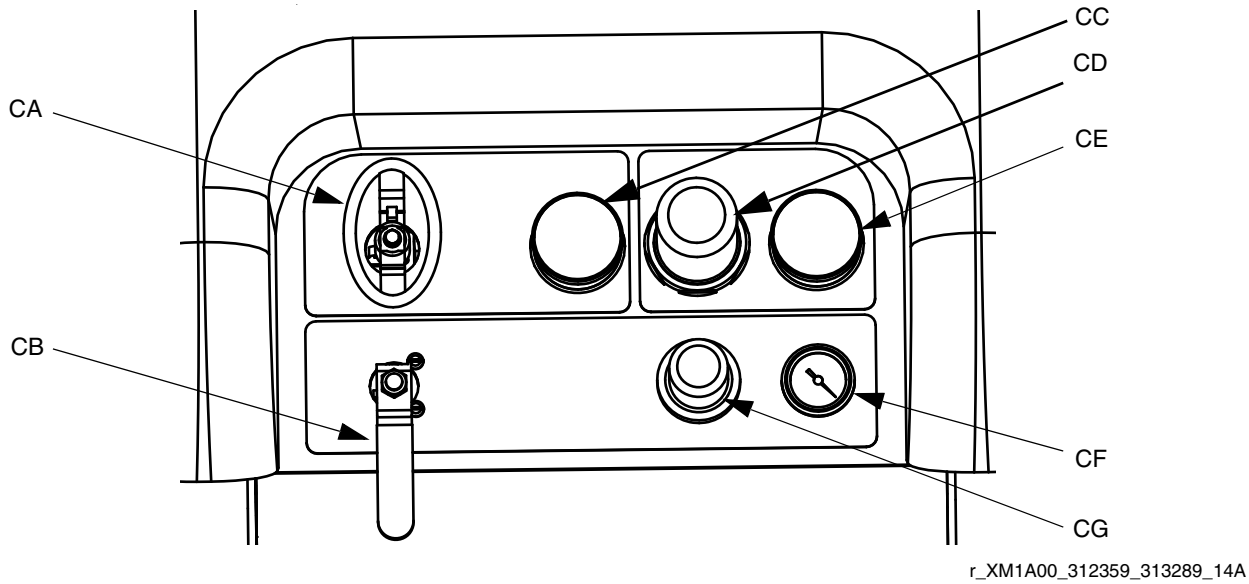
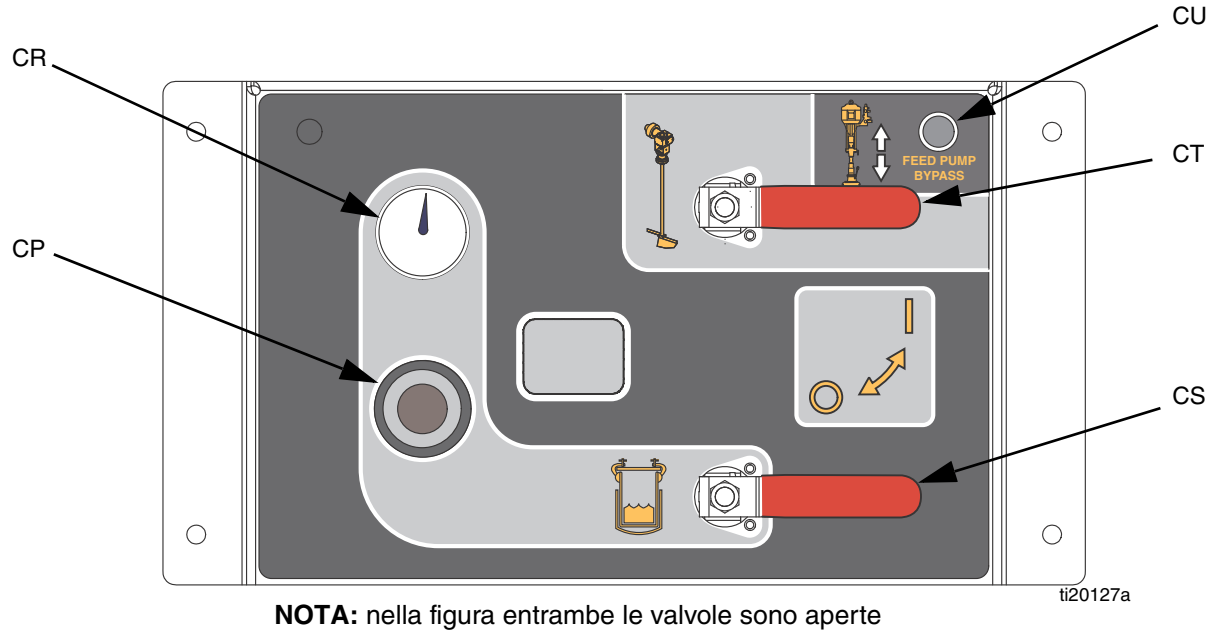


FIG. 5

CA Comando di accensione/spegnimento della pompa di dosaggio
CB Comando di accensione/spegnimento dell'aria della pompa del solvente
CC Manometro dell'aria in ingresso
CD Regolatore dell'aria della pompa di dosaggio
CE Misuratore del regolatore dell'aria della pompa di dosaggio
CF Misuratore dell'aria della pompa del solvente
CG Regolatore dell'aria della pompa del solvente

Comandi dell’aria del modulo di alimentazione



NOTA: nella figura entrambe le valvole sono aperte

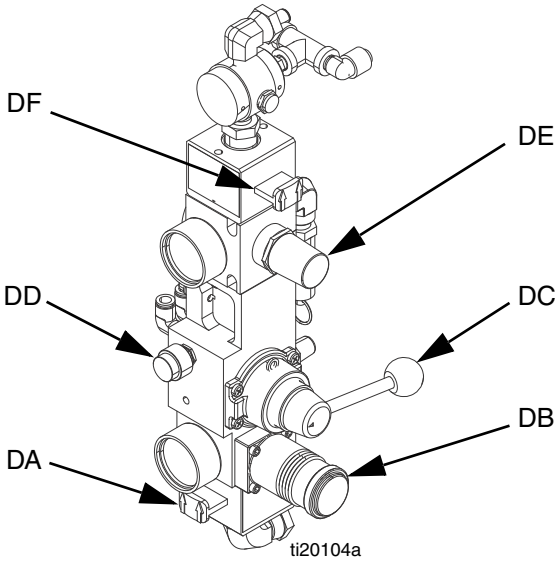
FIG. 6: Comandi di alimentazione

CP Regolatore della pressione dell’aria serbatoio
CR Manometro della pressione dell'aria serbatoio
CS Valvola di alimentazione dell’aria serbatoio
CT Valvola di accensione/spegnimento circolazione dell’acqua riscaldata e agitatore
CU Pulsante di bypass pompa di alimentazione

Pulsante di bypass pompa di alimentazione

Usare il pulsante di bypass pompa di alimentazione per avviare la pompa manualmente quando ciò non avviene a opera della funzione di riempimento automatico del serbatoio. Vedere i dettagli di riempimento automatico del serbatoio a pagina 72.

Comandi dell’aria della pompa di alimentazione



DA Valvola a guida dello scarico/accensione aria del pistone
DB Regolatore aria del pistone
DC Valvola direzionale su/giù pistone
DD Valvola di sfiato pistone
DE Regolatore motore pneumatico
DF Valvola a guida dello scarico/accensione motore pneumatico

Valvola di sfiato pistone (DD)

Per minimizzare schizzi di materiale, usare la pressione dell’aria minima necessaria per rimuovere la piastra dal secchio.

Per rimuovere facilmente il pistone dal secchio, premere e tenere premuta il pulsante della valvola di sfiato del pistone mentre si solleva la piastra del pistone. Una leggere pressione dell’aria sarà erogata al secchio per sollevare il secchio dal pistone.

Interfaccia utente

AVVISO

Per evitare danni ai pulsanti softkey, non premerli con oggetti appuntiti quali penne o tessere di plastica né con le unghie.

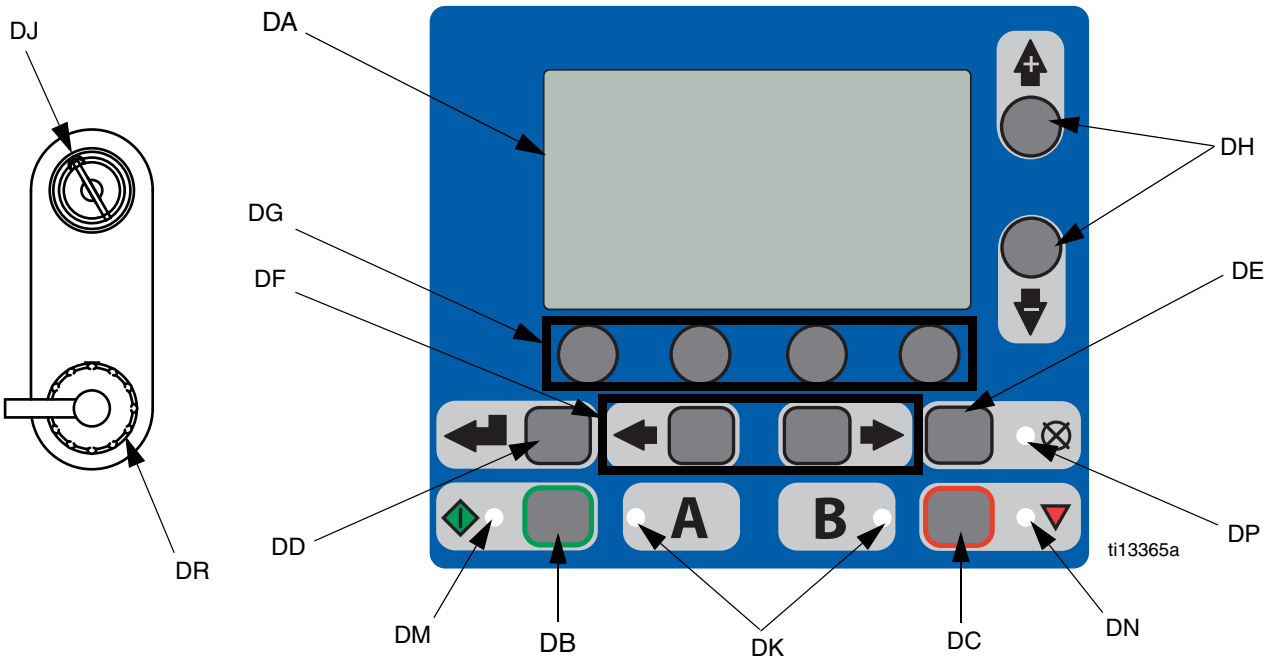


FIG. 7: Interfaccia utente

Pulsanti

Richiamo delle figure	Pulsante	Funzione
DA	Schermo display	Usare per visualizzare le schermate. Vedere pagina 58.
DB	Avvio	Avvia la funzione della modalità di esecuzione attiva correntemente selezionata nella schermata di esecuzione.
DC	Arresto	Arresta la funzione della modalità di esecuzione attiva correntemente selezionata.
DD	Invio	Premere per aprire i campi a comparsa, le opzioni di selezione e per salvare i valori.
DE	Reset degli allarmi	Ripristina allarmi e avvisi.
DF	Sinistra/ Destra	Consente di spostarsi fra le schermate nelle modalità di esecuzione o impostazione.
DG	Funzione	Attiva la modalità o l'azione rappresentata dall'icona sopra ciascuno dei quattro pulsanti nell'LCD.
DH	Su/Giù	Consente di spostarsi fra i campi a scomparsa, le caselle di selezione e i valori selezionabili all'interno delle schermate di impostazione.
DJ	Blocco con chiave di impostazione	Consente di modificare il rapporto o entrare nella modalità di impostazione.
DR	Porta USB	Collegamento per il download dei dati.

LED

Ci sono quattro tipi di LED sul display.

Richiamo delle figure	LED	Funzione
DK	Blu	Valvola dosatrice attiva • On: valvola dosatrice attiva • Off: valvola dosatrice non attiva
DM	Verde	Modalità di spruzzatura attiva • Modalità di spruzzatura attiva (acceso) • Modalità di spruzzatura inattiva (spento)
DN	Rosso	Allarme • On: allarme presente • Off: nessun allarme
DP	Giallo	Avvertenza • On: attiva. • Off: nessuna avvertenza indicata. I campi relativi a rapporto e impostazione non sono modificabili. • Lampeggiante: la chiave è presente e girata. I campi relativi a rapporto e impostazione sono modificabili.

Display di interfaccia utente

Componenti delle schermate di visualizzazione principali

NOTA: per informazione dettagliate sulle schermate, vedere **Appendice A - Display interfaccia utente** da pagina 58.

La seguente figura richiama la posizione, lo stato e i componenti informativi generali di ciascuna schermata di visualizzazione.

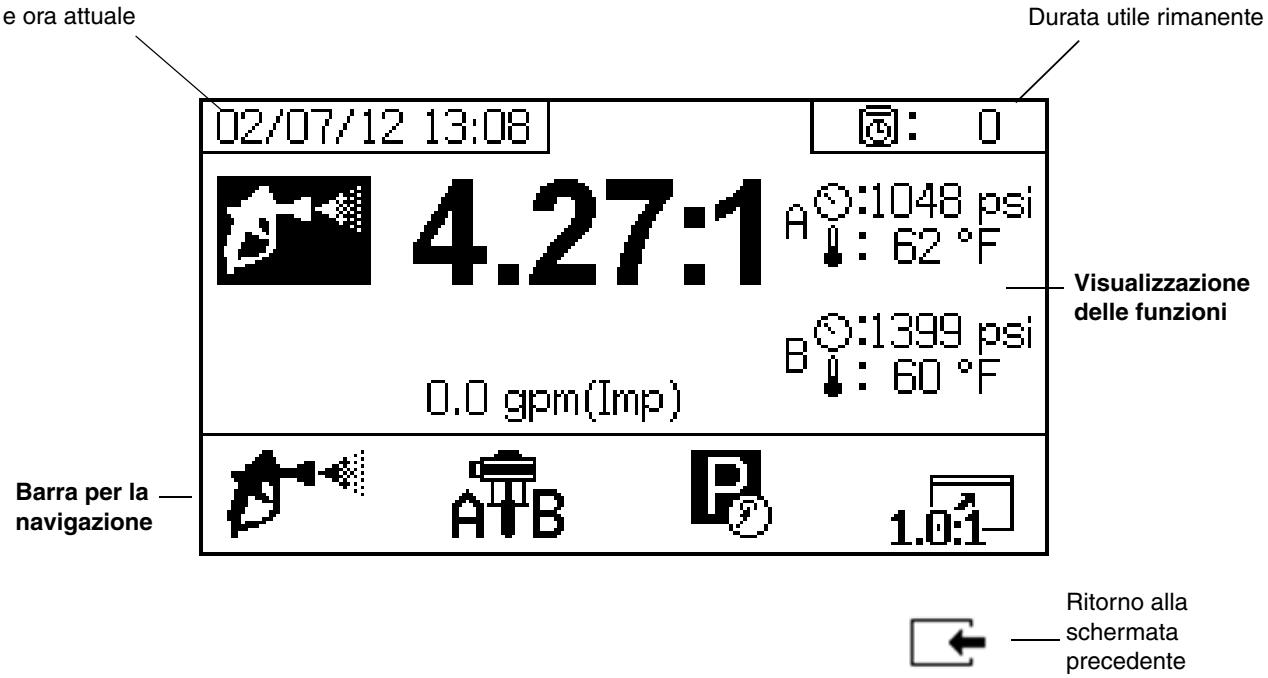


FIG. 8: Componenti delle schermate di visualizzazione principali (mostrati con tutte le funzionalità del display abilitate)

Impostazione

Posizione

Selezionare una posizione non pericolosa con alimentazione elettrica e d'aria adatta per impostare lo spruzzatore. Mantenere libero accesso su tutti i lati.

Rimozione dalla confezione

La macchina è spedita in due pallet separati, uno contenente il XM PFP e uno contenente i due moduli di alimentazione.

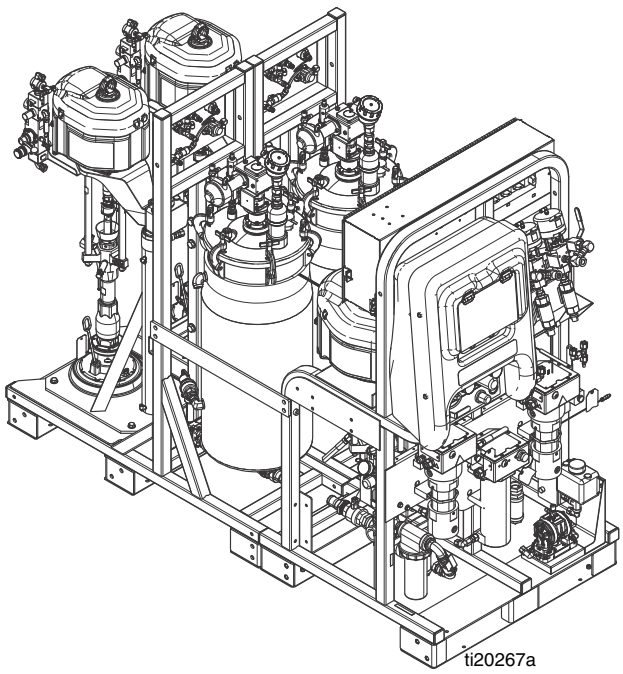
Ciascun pallet è contenuto in una scatola di cartone pesante con coperchio fissata con cinghie. Tagliare le cinghie del coperchio, quindi rimuovere i coperchi e il cartone.

Opzioni di configurazione

Il sistema può essere sistemato in due modi:

- Affiancato: i moduli di alimentazione si trovano su ciascun lato del modulo del sistema
- Da davanti a dietro: i moduli di alimentazione si trovano dietro al modulo del sistema

Configurazione da davanti a dietro



Configurazione affiancata

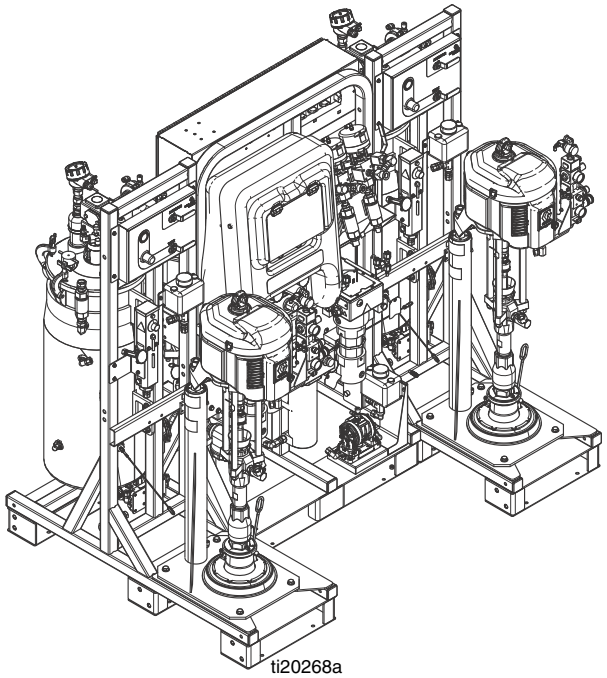


FIG. 9

Collegamento dei moduli

Indipendentemente dalla configurazione scelta, il modulo di alimentazione A deve trovarsi a sinistra mentre il modulo B a destra guardando il modulo del sistema da davanti. Il modulo A riporta un'etichetta blu A sul pannello del comando pneumatico e un raccordo di ritorno da 1,27 cm (1/2") nei serbatoi. Il modulo B riporta un'etichetta verde B sul pannello del comando pneumatico e un raccordo di ritorno da 0,95 cm (3/8") nei serbatoi.

Scegliere una delle configurazioni illustrate nella FIG. 9, quindi agganciare i tre moduli su una superficie piana. Vedere FIG. 10 o FIG. 11 per le posizioni dei bulloni. I bulloni del telaio sono inclusi in un sacchetto. Una volta collegato, il gruppo può essere interamente spostato con un muletto.

AVVISO

Non usare anelli di sollevamento per sollevare il gruppo completo, per evitare di danneggiare il sistema. Il sistema deve essere sollevato dal basso.

Se i moduli non saranno connessi, devono essere posizionati a 30,48 cm (12 poll) l'uno dall'altro e in una delle due configurazioni illustrate nella FIG. 9 per garantire che flessibili e cavi possano arrivare alle proprie connessioni.

Se si usa la configurazione da davanti a dietro, installare i due supporti diritti in acciaio forniti tra ciascun modulo di alimentazione e il modulo spruzzatore, vedere la FIG. 11 Questo non serve nella configurazione del modulo affiancato.

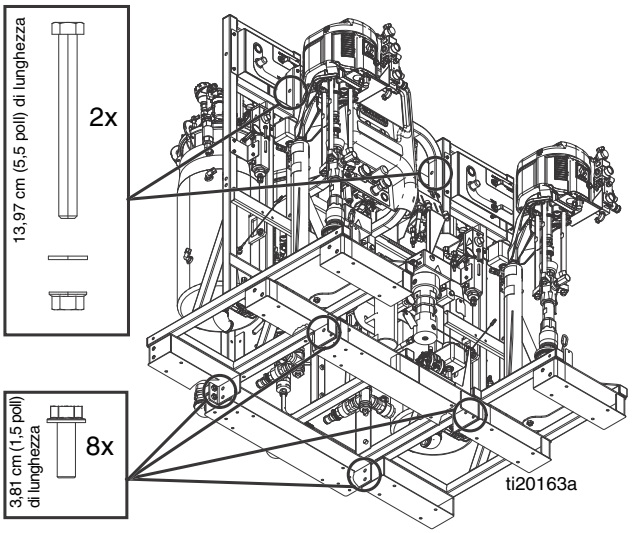


FIG. 10: Posizione dei bulloni (affiancato)

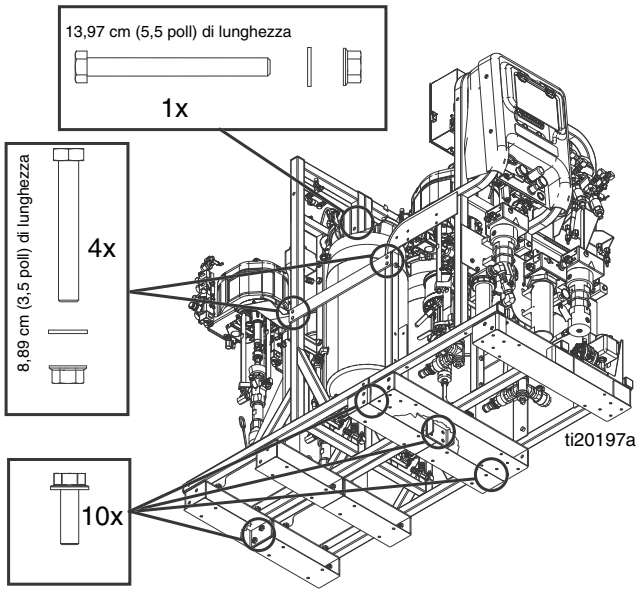
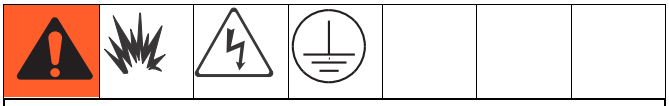


FIG. 11: Posizione dei bulloni (da davanti a dietro)

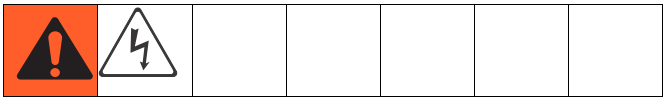
Messa a terra



L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille statiche e scosse elettriche. Le scintille elettriche o statiche possono provocare l'accensione o l'esplosione di fumi. Una messa a terra non adeguata può causare scosse elettriche. La messa a terra fornisce un filo di fuga per la corrente elettrica.

Collegare a terra accuratamente seguendo le normative locali.

Collegamento elettrico



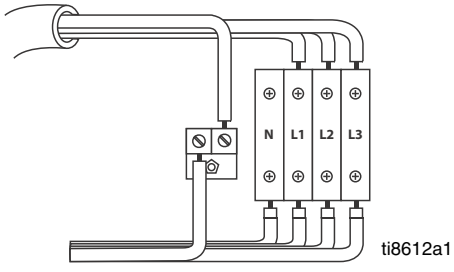
I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato. Graco non fornisce i cavi di alimentazione della scatola di giunzione del riscaldatore. Usare il seguente grafico per determinare quale cavo di alimentazione richiede il sistema in uso.

Requisiti del cavo di alimentazione

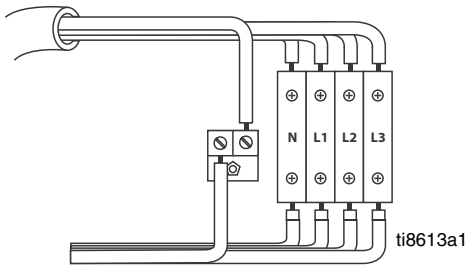
Tensione di sistema	Specifiche del cavo AWG (mm^2)
240V, trifase	6 (13,3) 3 fili + terra
380 V, trifase	6 (13,3) 4 fili + terra

1. Aprire il coperchio della scatola di giunzione.
2. Inserire il cavo elettrico attraverso il grande passacavo vuoto nella parte inferiore della scatola di giunzione.
3. Collegare il cavo elettrico nel modo seguente.

230 V, trifase Delta: usare una chiave esagonale da 4 mm (5/32 poll) per collegare i tre conduttori di alimentazione ai terminali superiori L1, L2 ed L3. Collegare il conduttore verde a terra (GND).



380 V, trifase WYE: usare una chiave esagonale da 4 mm (5/32 poll) per collegare i tre conduttori di alimentazione ai terminali superiori L1, L2 ed L3. Collegare il conduttore neutro a N. Collegare il conduttore verde a terra (GND).



4. Localizzare i ponticelli rossi nelle morsettiere contenute in una busta di plastica nella scatola di giunzione.
5. *Solo per le installazioni a 380 V, trifase,* usare delle pinze per installare i ponticelli rossi nelle morsettiere nelle posizioni corrette secondo quanto riportato nell'illustrazione che segue. Premere saldamente i ponticelli in posizione.

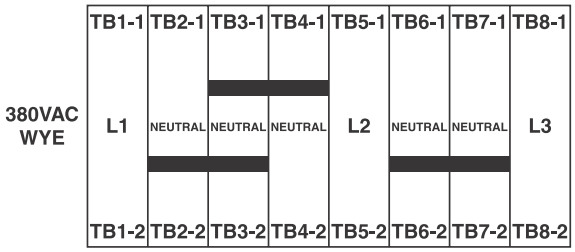


FIG. 12

6. *Solo per le installazioni a 240V, trifase,* usare delle pinze per installare i ponticelli rossi nelle morsettiere nella posizione corretta secondo quanto riportato nell'illustrazione che segue. Premere saldamente i ponticelli in posizione.

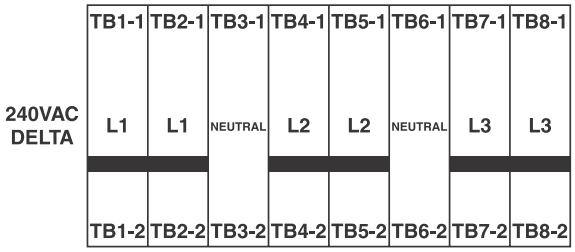


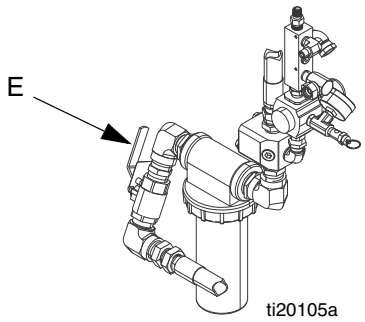
FIG. 13

7. Chiudere il coperchio della scatola di giunzione.

Collegamento dell'alimentazione dell'aria

Collegare la linea di alimentazione dell’aria all'ingresso del filtro dell'aria di 2,54 cm (1 poll) npt(f).

NOTA:
usare un flessibile con diametro interno di almeno 19,1 mm (3/4 poll.).



NOTA:
requisiti dell'alimentazione dell'aria: 1,0 MPa (150 psi, 10,3 bar) massimo; 552 kPa (80 psi, 5,5 bar) minimo (in esecuzione).

Volume del flusso necessario: 2,8 m^3/min.) (100 scfm) minimo; 7,1 m^3/min. (250 scfm) massimo. La pressione del fluido e la portata disponibili sono direttamente correlate al volume d’aria disponibile. Una applicazione tipica con pistola unica XM PFP userebbe da 125 a 175 scfm (da 3,5 a 5 m^3/min).

NOTA:
le valvole dosatrici sono azionate ad aria. Lo spruzzatore non funzionerà correttamente se la pressione dell’aria in ingresso scende sotto 5,5 bar (552 kPa, 80 psi) durante la spruzzatura.

Connettere le linee del modulo di alimentazione al modulo di spruzzatura

1. **Collegamento dei moduli**, pagina 15.

2. Collegare il flessibile verde di diametro largo da ciascuna uscita inferiore del serbatoio al rispettivo ingresso della pompa dosatrice.

NOTA: su ciascuna estremità del gruppo flessibili verdi si trova un'unione con raccordo girevole verticale.

NOTA: se si desidera, il flessibile verde può essere tagliato per adattarsi meglio.

   a. Allentare l'estremità serbatoio del flessibile prima di cercare di collegare l'ingresso della pompa dosatrice.

   b. Piegare il flessibile quanto basa per farlo entrare.

   c. Dopo aver serrato le unioni verticali, verificare che i morsetti del flessibile sul flessibile verde siano serrati a una coppia di circa 10-11 N•m (90-100 poll-libbra).

3. Collegare i due gruppi di flessibili con un flessibile dell'aria rosso sul modulo spruzzatore alla connessione corretta sul rispettivo modulo di alimentazione, come descritto di seguito.

   a. Collegare il flessibile dell'aria rosso da 1,27 cm (1/2 poll) al raccordo girevole. Fare riferimento alla "a" nella FIG. 14.

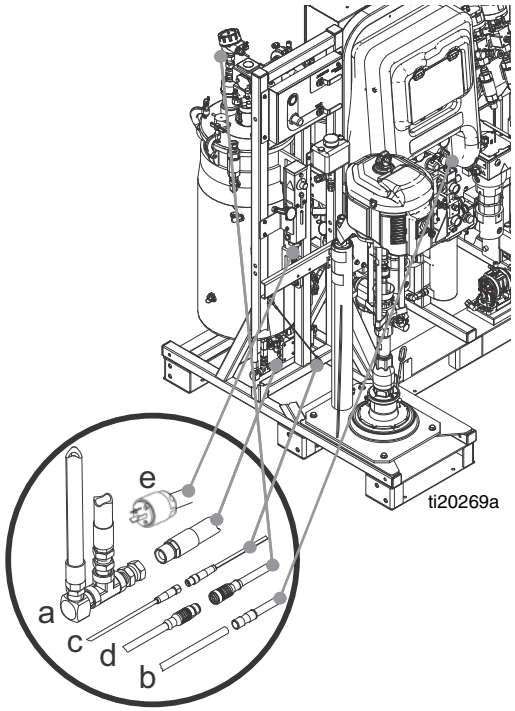


FIG. 14

   b. Collegare il tubo di segnale dell'aria con diametro esterno da 0,63 cm (1/4 poll) al tubo con un apposito connettore. Questo è il segnale pilota della pompa di alimentazione. Fare riferimento alla "b" nella FIG. 14.

   c. Collegare il cavetto con un connettore M8 al corrispondente connettore M8. Fare riferimento alla "c" nella FIG. 14.

   d. Collegare il cavo grande con un connettore M12 al corrispondente connettore M12. Questa è la connessione del sensore di livello. Fare riferimento alla "d" nella FIG. 14.

   e. Collegare il cavo di alimentazione del riscaldatore al connettore corrispondente. Fare riferimento alla "e" nella FIG. 14.

4. Collegare i flessibili di ricircolo del fluido.

   - Il flessibile di circolazione da 1,27 cm (1/2 poll) dalla valvola dosatrice si collega di fianco al serbatoio A.
   - Il flessibile di circolazione da 0,95 cm (3/8 poll) dalla valvola dosatrice si collega di fianco al serbatoio B.

Installazione della sonda del sensore di livello

Ciascun serbatoio usa una biella in acciaio inossidabile da 94 cm (37 poll), funzionante come la sonda del sensore di livello, che si installa sotto alla testa del sensore di livello e si estende sotto al serbatoio. Le sonde del sensore di livello sono legate con fascette al telaio di ciascun modulo di alimentazione in fabbrica prima della spedizione.

1. Verificare che l'interruttore di alimentazione principale sia in posizione OFF.
2. Scollegare l'unione da 1,90 cm (3/4 poll) che ferma il sensore di livello sulla parte superiore del serbatoio.
3. Applicare il frenafiletti blu ai filetti sulla parte inferiore del sensore.
4. Inserire la biella nel serbatoio e avvitarne l'estremità filettata sulla testa del sensore.
5. Usare una chiave inglese per tenere le parti piatte del prigioniero da 0,95 cm (3/8 poll) sul prigioniero del sensore.
6. Con delle pinze afferrare il collare crimpato sulla biella e serrare la biella sul prigioniero.

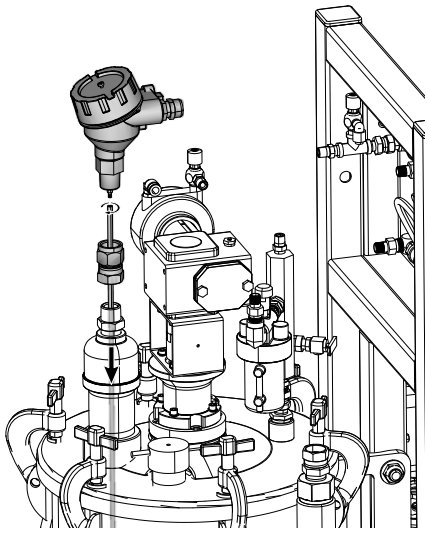


FIG. 15

Controllo della calibratura sensore di livello

1. Dopo aver installato e serrato la sonda, accertarsi che tutti i dip switch del sensore di livello siano in posizione OFF/0.
2. Ruotare l'interruttore di alimentazione principale del sistema in posizione ON.
3. Accedere alla schermata Supply (Alimentazione). Vedere pagina 66.
4. Verificare che sulla schermata entrambi i serbatoi appaiano come vuoti, a eccezione della zona morta striata da 15,14 litri (4 galloni) vicino alla parte inferiore.
5. Se il livello del serbatoio viene mostrato in nero o se è intermittente, eseguire una scansione dei disturbi:
   a. Rimuovere il coperchio dalla testa del sensore di livello.
   b. Vedere la FIG. 16. Impostare il dip-switch n. 8 in posizione ON/1. Fare lo stesso con i dip-switch n. 7, n. 6 e n. 4. Il LED sul sensore di livello lampeggerà in verde e rosso.

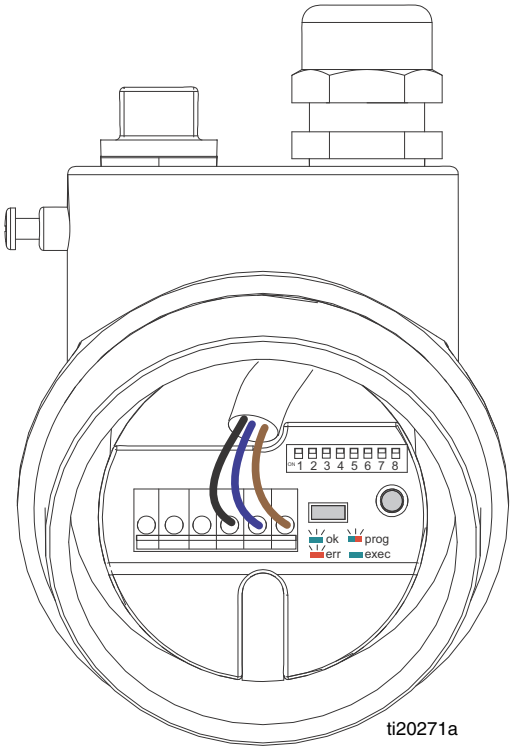


FIG. 16: vista frontale della testa del sensore di livello

   c. Premere e rilasciare il pulsante accanto al LED lampeggiante. Il LED resterà verde per qualche secondo.
   d. Quando il LED ritorna a lampeggiare in verde e rosso, riportare i dip-switch n. 4, n. 6, n.7 e n. 8 nella posizione OFF/0. Il LED incomincerà a lampeggiare in verde.
6. Avvitare il coperchio sulla testa del sensore di livello.
7. Verificare che sulla schermata entrambi i serbatoi appaiano come vuoti.

Collegamento del gruppo flessibili del fluido al sistema

Il sistema viene spedito con un gruppo di flessibili da 15 m (50 piedi) utili per il collegamento al collettore di miscelazione. Il gruppo contiene un flessibile del materiale A con diametro interno da 1,90 cm (3/4 poll), un flessibile del materiale B con diametro interno da 1,27 cm (1/2 poll), un flessibile di lavaggio con diametro interno da 0,63 cm (1/4 poll) e tubi di circolazione del fluido riscaldato con diametro esterno da 1,27 cm (1/2 poll). Il gruppo di flessibili è isolato e contenuto in una guaina protettiva con una chiusura a Velcro in modo da poter essere aperta per cambiare i flessibili.

1. Posizionare l'estremità del gruppo flessibili con i quattro tubi blu e rossi allentati sull'uscita della macchina. Collegare i flessibili A da 1,90 cm (3/4 poll) e B da 1,27 cm (1/2 poll) alle rispettive valvole di ritegno di uscita materiale sulla parte anteriore del sistema. Vedere la FIG. 17.

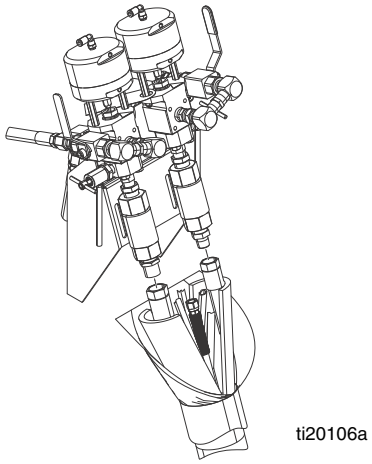


FIG. 17

2. Collegare il flessibile di lavaggio porpora corto dalla pompa di lavaggio del solvente al flessile 1/4 npsm nel gruppo. Usare il nipplo da 0,63 cm (1/4 poll) incluso con il gruppo di flessibili per collegare i flessibili. Vedere la FIG. 18.

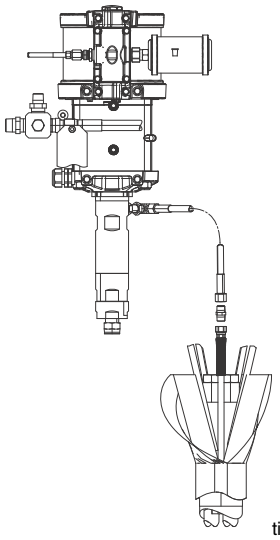


FIG. 18: connessione pompa di lavaggio del solvente

3. Collegare i due tubi rossi nel gruppo al tubo a T sul tubo rosso sulla parte anteriore della macchina. Fare lo stesso per i tubi blu. Vedere la FIG. 19.

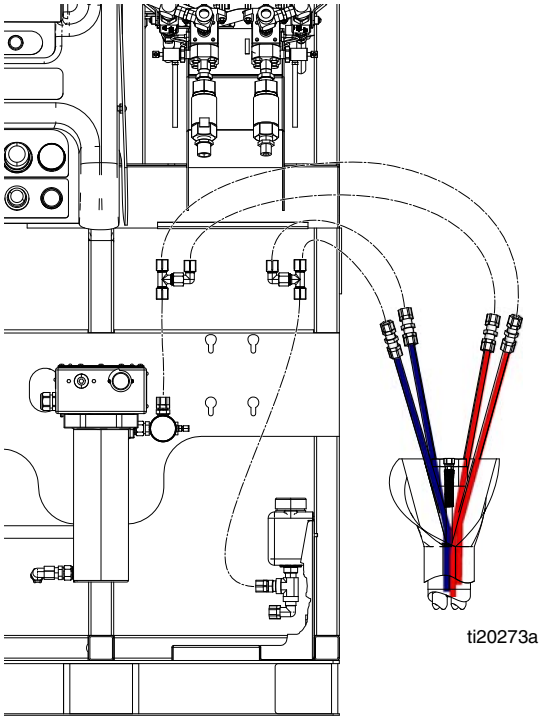


FIG. 19

4. Individuare il sensore lungo della temperatura con la guaina termoretrattile nera e un cavo collegato unito con fascetta al cavo di alimentazione del riscaldatore B.

   a. Liberare il sensore della temperatura dalla fascetta.

   b. Inserire il sensore sotto all'interno del gruppo di flessibili in modo che sia integrato nell'isolamento e sopra contro i flessibili del fluido. Accertarsi che il cavo del sensore non venga tirato troppo dal flessibile o non si impigli in alcun oggetto.

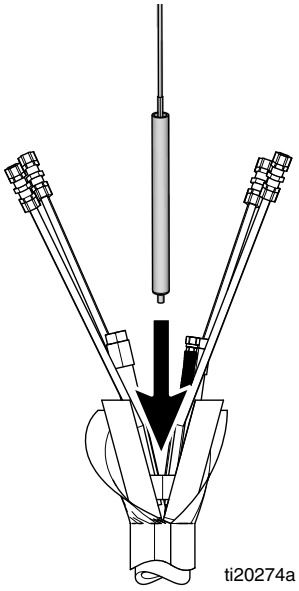


FIG. 20

   c. Isolare il gruppo di flessibili da dove si collega al sistema fino alla guaina del flessibile con nastro isolante. Così facendo si isola e protegge il gruppo di flessibili.

Collegare il gruppo di flessibili del fluido al collettore di miscelazione

1. Srotolare il gruppo di flessibili fuori dall'area di spruzzatura.

2. Collegare i flessibili A da 1,90 cm (3/4 poll) e B da 1,27 cm (1/2 poll) alle rispettive valvole a sfera di ingresso materiale sul collettore di miscelazione. Vedere la FIG. 21.

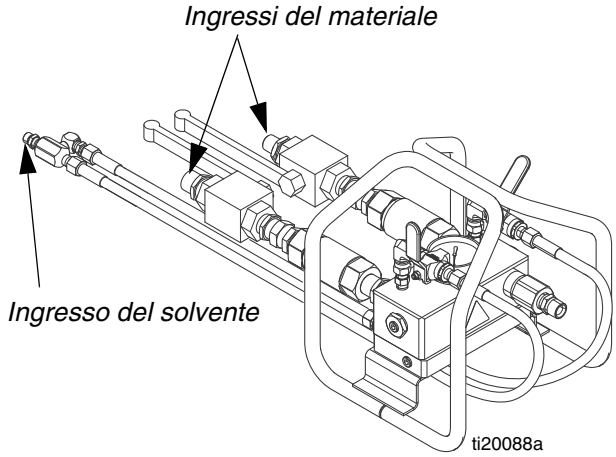


FIG. 21

3. Rimuovere i connettori del tubo a U solo dall'estremità del set più lungo di tubi blu e rossi. Tagliare il tubo in eccesso affinché un set di tubi blu e rossi entri perfettamente nei due raccordi di compressione di ottone sulla piastra di circolazione del calore di alluminio sotto il collettore principale. Serrare i raccordi di compressione.

4. Instradare i flessibili di lavaggio del solvente porpora dal collettore sotto al carrello del collettore e collegare il flessibile di lavaggio da 0,63 cm (1/4 poll) nel gruppo di flessibili. Vedere la FIG. 21.

5. Isolare il gruppo di flessibili da dove si collega al sistema fino alla guaina del flessibile con nastro isolante. Così facendo si isola e protegge il gruppo di flessibili.

Collegamento del collettore di miscelazione alla pistola

Le seguenti parti sono fornite senza confezione. Collegarle dal collettore di miscelazione nel modo seguente: vedere la FIG. 22.

1. Collegare il flessibile con diametro interno da 1,27 cm (1/2 poll) x 61 cm (2 piedi) al collettore di miscelazione (R).

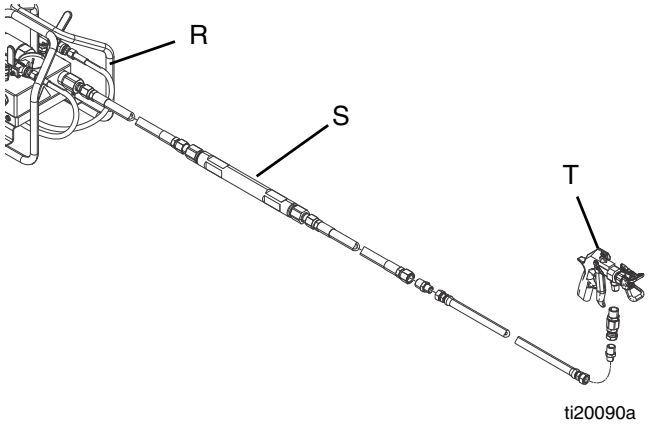


FIG. 22

2. Collegare il miscelatore statico (S).
3. Collegare il flessibile con diametro interno da 1,27 cm (1/2 poll) x 304 cm (10 piedi).
4. Collegare il nipplo da 1,27 cm x 0,95 cm (1/2 x 3/8 poll).
5. Collegare il flessibile con diametro interno da 0,95 cm (3/8 poll) x 91,44 cm (3 piedi).
6. Collegare il nipplo da 1,27 cm x 0,95 cm (1/2 x 3/8 poll).
7. Collegare il raccordo girevole.
8. Collegare la pistola (T).

Adescamento del sistema di circolazione del fluido riscaldato

Il sistema di circolazione del fluido riscaldato include flessibili riscaldati unitamente ai flessibili del materiale per la lunghezza del gruppo di flessibili, la circolazione del fluido riscaldato attraverso il collettore di miscelazione e la circolazione del fluido riscaldato attraverso la doppia parete del serbatoio isolata con una guaina.

Sistema di riscaldamento gruppo di flessibili

1. Aggiungere una miscela al 50% di acqua e al 50% di antigelo a base di glicoli al piccolo serbatoio traslucido posizionato nell'angolo inferiore destro della parte anteriore del modulo spruzzatore.

NOTA: anche nei climi caldi, si raccomanda di usare una miscela di acqua/glicole per mantenere il sistema di circolazione pulito e funzionante al meglio.

2. Con l'alimentazione dell'aria accesa, regolare la manopola d'argento sulla parte superiore della pompa a diaframma per avviare la piccola pompa a diaframma nera sotto il serbatoio. Regolare la pompa a circa 2-3 cicli al secondo.

3. Continuare ad aggiungere una miscela fluida al 50/50 mentre l'aria spurga dalle linee del fluido ma accertarsi che il serbatoio a freddo non contenga più di 1/4 o 1/3 di fluido.

NOTA: riserrare tutti i raccordi del tubo di circolazione del fluido riscaldato dopo il primo funzionamento del sistema alla temperatura massima.

Sistema di riscaldamento serbatoio a doppia parete

NOTA: i serbatoi a doppia parete sono pre-riempiti con una miscela di acqua/glicole in fabbrica. Se i serbatoio sono già pieni, saltare questa sezione.

1. Aggiungere una miscela al 50% di acqua e al 50% di antigelo a base di glicoli al piccolo serbatoio traslucido posizionato tra il serbatoio e la pompa di alimentazione sul modulo di alimentazione.

2. Ruotare l'agitatore e la valvola a sfera dell'aria pompa del fluido riscaldato del serbatoio in posizione ON.

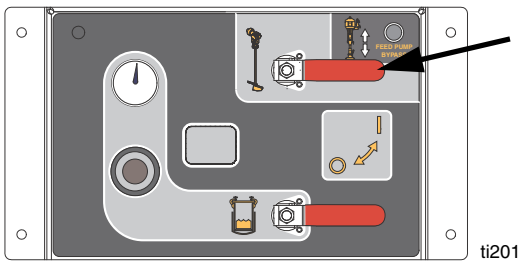


FIG. 23

3. Regolare la manopola d'argento che si trova appena sopra i **Comandi dell'aria del modulo di alimentazione**. Guardano i comandi dell'aria del modulo di alimentazione, la manopola si trova proprio sopra. Vedere la FIG. 24. Regolare la manopola finché la pompa del fluido riscaldato raggiunge circa 2-3 cicli al secondo.

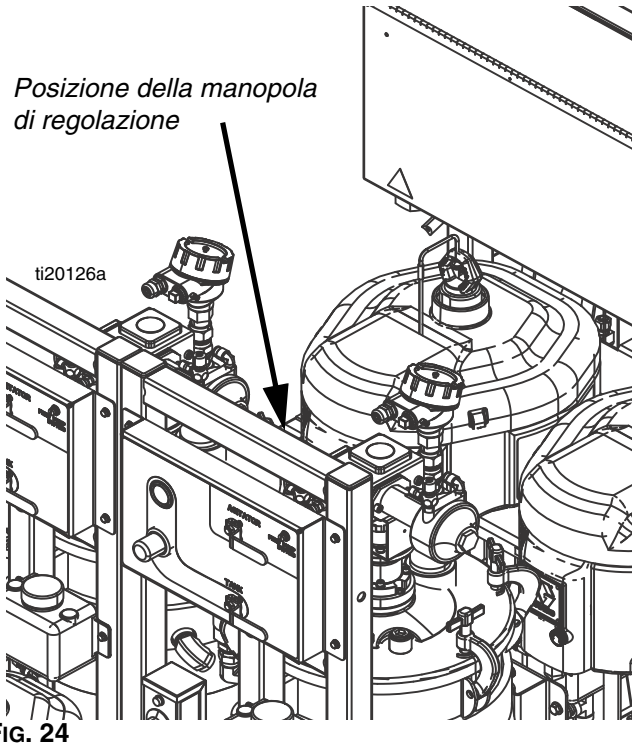


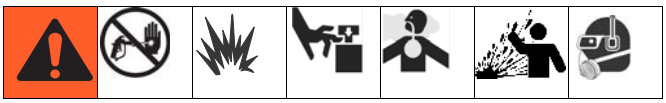
FIG. 24

4. Continuare ad aggiungere una miscela fluida al 50/50 mentre l'aria spurga dalle linee del fluido ma accertarsi che il serbatoio a freddo non contenga più di 1/4 o 1/3 di fluido.

5. Ripetere per l'altro modulo di alimentazione.

NOTA: riserrare tutti i raccordi del tubo di circolazione del fluido riscaldato dopo il primo funzionamento del sistema alla temperatura massima.

Avvio iniziale



Eseguire questa procedura sui nuovi sistemi. I sistemi sono testati in fabbrica con olio minerale, di conseguenza ci saranno residui di olio nelle linee del materiale. Lavare i nuovi sistemi se il materiale A e B non funzionano adeguatamente a contatto con olio minerale.

1. Verificare di aver svolto adeguatamente tutte le procedure nella sezione **Impostazione** a partire da pagina 14.

2. Eseguire la procedura **Regolare i premiguarnizioni** a pagina 52.

3. Ruotare l'interruttore di alimentazione principale (BA) in posizione On e verificare che la valvola a sfera di ingresso dell'aria del sistema (E) sia aperta. Vedere FIG. 4 a pagina 10 e FIG. 1 a pagina 7.

4. *Se il materiale A e B non funziona adeguatamente, se si miscela solo con una piccola quantità di olio minerale,* eseguire la parte rimanente di questa procedura **Avvio iniziale** una volta con secchi collegati a terra di solvente anziché con secchi di materiale A e B. Al termine dell'intera procedura con solvente, eseguirla una seconda volta con i materiali A e B. Accertarsi di scegliere un solvente compatibile con il proprio materiale e con le parti a contatto con il fluido del sistema. Vedere **Dati tecnici**, a pagina 85.

5. Chiudere entrambe le valvole a sfera dei controlli dell'aria del sistema di alimentazione e aprire la valvola in ottone sul gruppo pneumatico coperchio del serbatoio. Il valore sul manometro dell'aria dovrebbe essere 0 psi. Chiudere la valvola in ottone.

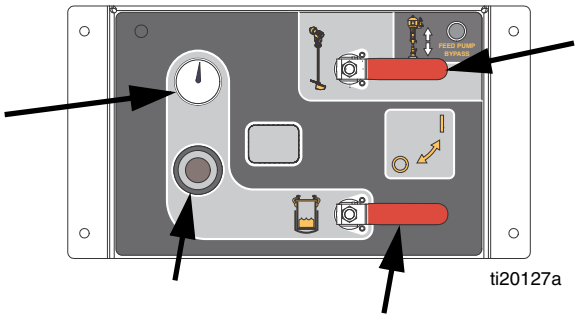


FIG. 25

6. Scollegare la linea di ritorno del materiale dal lato di ciascun serbatoio, quindi chiudere la porta del serbatoio. Questo consente di spingere l'olio minerale fuori dalle linee del fluido. Instradare le linee di ritorno nei contenitori di scarto. Vedere la FIG. 26.

NOTA: se le linee di ritorno non sono scollegate all'adescamento iniziale del sistema, tutto l'olio contenuto nelle linee del materiale sarà spinto di nuovo nel serbatoio e miscelato con il materiale, contaminando tutto il fluido nel serbatoio.

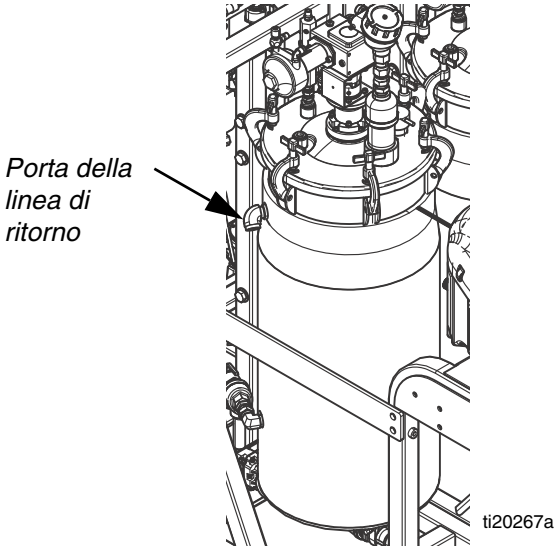
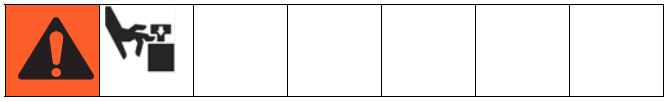


FIG. 26

7. Riempire i serbatoi con il materiale:



NOTA: se si aggiunge solvente di lavaggio, rimuovere la piastra dalla pompa di alimentazione allentando le due viti di regolazione e il tubo dell'aria. Lasciar cadere la pompa di alimentazione direttamente nel secchio.

a. Accedere alla schermata Supply (Alimentazione) e premere per attivare il riempimento automatico del serbatoio. Vedere a pagina 72.

b. Estrarre l'asta di adescamento dalla piastra.

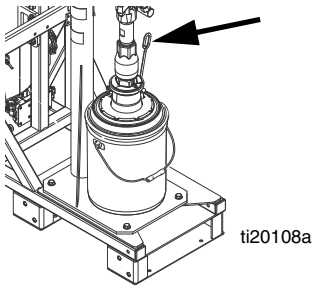


FIG. 27

c. Far scorrere la valvola a guida dell'aria principale (DA) e la valvola a guida del motore pneumatico (DF) in posizione OFF. Vedere la FIG. 28.

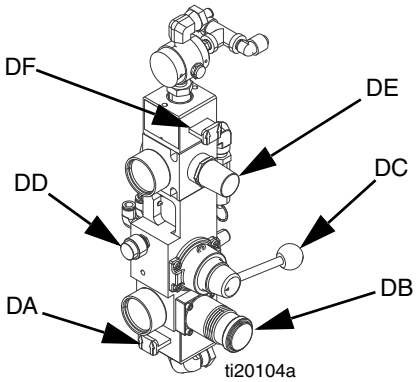


FIG. 28: comandi pompa di alimentazione

d. Portare indietro il regolatore dell'aria (DB) quindi sollevare la valvola direzionale del pistone (DC).

e. Far scorrere la valvola a guida dell'aria principale (DA) su ON.

f. Regolare lentamente il regolatore dell'aria (DB) per aumentare la pressione dell'aria finché il pistone inizia a salire. Usare il regolatore dell'aria per regolare la velocità del pistone.

g. Regolare la valvola direzionale in posizione neutra quando la piastra è abbastanza alta da posizionarvi il secchio sotto.

h. Installare il secchio di materiale sotto la piastra della pompa di alimentazione.

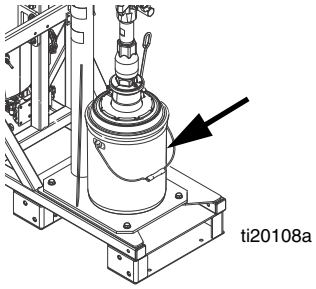


FIG. 29

i. Portare indietro il regolatore dell'aria (DB) quindi abbassare la valvola direzionale del pistone (DC).

j. Regolare lentamente il regolatore dell'aria (DB) per aumentare la pressione dell'aria finché il pistone inizia a scendere. Usare il regolatore dell'aria per regolare la velocità del pistone.

k. Accertarsi che la piastra sia centrata sul secchio quando vi va a contatto. Ripetere le fasi precedenti fino a centrare la piastra sul secchio.

l. Regolare il regolatore dell'aria (CB) per aumentare la pressione dell'aria finché il pistone preme nel secchio. Installare l'asta di adescamento quando il fluido incomincia a fuoriuscire dal foro dell'asta di adescamento.

NOTA: i componenti delle nuove piastre possono essere rigidi e fare resistenza per entrare nel secchio. Continuare ad aumentare la pressione fino a 80 psi finché la piastra entra nel secchio. Se a 80 psi non entra, potrebbe essere necessario capovolgere la guarnizione trasparente spessa sulla piastra in modo che il lato di diametro superiore sia sopra e quello di diametro inferiore sia sotto.

Usare la pressione minima possibile per sollevare la piastra dal secchio al fine di ridurre al minimo gli schizzi di materiale quando la piastra esce dal secchio.

m. Mentre la piastra preme nel fluido, far scorrere la valvola a guida del motore pneumatico (DF) in posizione ON. Vedere la FIG. 28. La pompa di alimentazione incomincerà il ciclo. Continuare a pompare finché il secchio è vuoto o fino ad aggiungere la quantità di fluido desiderata nel serbatoio. Far scorrere la valvola a guida del motore pneumatico (DF) in posizione OFF per fermare la pompa di alimentazione.

n. Per sollevare la piastra dal secchio, premere il pulsante di scarico (DD) e sollevare la valvola direzionale. La pompa di alimentazione spingerà l'aria pressurizzata nel secchio per rimuoverlo dalla piastra. Non lasciare che il secchio si sollevi dalla struttura. In tal caso, abbassare la piastra e riprovare.

o. Ripetere i passaggi precedenti il necessario per riempire entrambi i serbatoi al livello desiderato. Non riempire eccessivamente il serbatoio.

8. Aprire entrambe le valvole a sfera sui controlli dell'aria del modulo di alimentazione.

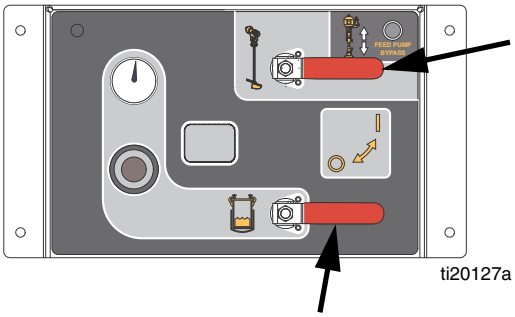


FIG. 30

Per ridurre il rischio di esplosione, non accendere mai i riscaldatori quando il sistema contiene solventi.						

9. Se non è già stato fatto, regolare le impostazioni del modulo di alimentazione:

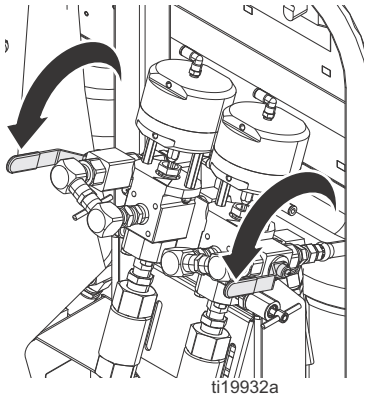
a. Usare il regolatore sui controlli dell'aria del modulo di alimentazione per impostare la pressione dell'aria del serbatoio su 60 psi.

b. Regolare la manopola d'argento sull'agitatore finché raggiunge 30 giri al minuto.

c. Regolare la manopola d'argento sulla pompa di circolazione del fluido riscaldato del serbatoio finché raggiunge 60 cpm.

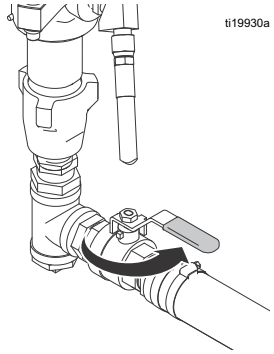
d. *Se i serbatoi non contengono solventi,* regolare la manopola del riscaldatore dell'acqua del serbatoio finché il 4 a in posizione ore 12 e controllare la temperatura quando la spia luminosa del riscaldatore si spegne. Regolare le impostazioni e ripetere fino a ottenere la temperatura desiderata.

10. Aprire le valvole di circolazione.

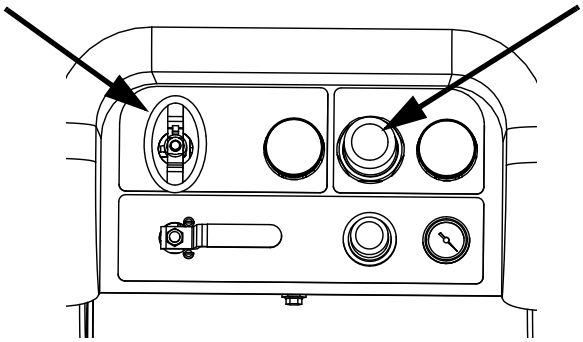


11. Verificare che le valvole di campionamento siano chiuse.

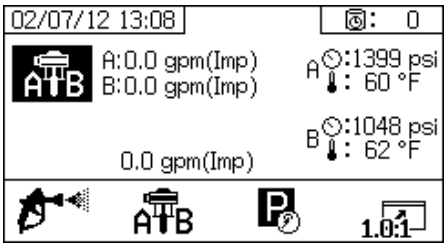
12. Aprire le valvole a sfera di ingresso della pompa dosatrice.



13. Attivare l'alimentazione dell'aria e impostare il regolatore dell'aria della pompa dosatrice su 138 kPa (20 psi, 1,38 bar).



14. Sulla schermata di esecuzione principale (comando principale), premere A/B per attivare la modalità di esecuzione della pompa manuale.



15. Premere A/B ripetutamente per selezionare la pompa dosatrice A A. Premere ◆. Ruotare lentamente il regolatore dell'aria della pompa dosatrice (CD) in senso orario per aumentare la pressione dell'aria fino all'avvio della pompa dosatrice A. Continuare a far funzionare la pompa lentamente ed erogare nel secchio finché dalla linea di ritorno esce materiale pulito. Premere ▼ per arrestare la pompa. Portare indietro il regolatore dell'aria della pompa dosatrice.

AVVISO
Far funzionare la pompa dosatrice il più lentamente possibile finché non è adescata completamente per evitare che si danneggi a causa della cavitazione della pompa.

NOTA: per eseguire in modo indipendente, premere ripetutamente A/B per impostare A o B. Per l'adescamento, premere ◆ e ▼ a seconda dei casi. Monitorare i contenitori per evitare traboccamenti.

NOTA: adescando o lavando le pompe, è normale ottenere una cavitazione o un allarme di accelerazione della pompa. Premere ⊗ per azzerare gli allarmi e, se necessario, premere ancora ◆. Questi allarmi impediscono velocità eccessive della pompa, che danneggiano le guarnizioni di quest'ultima.

16. Ripetere il passaggio precedente per il lato B.

AVVISO
Prima di eseguire il prossimo passaggio, accertarsi che il serbatoio non sia pieno più di metà. Dopo aver scaricato la pressione del serbatoio, il fluido si espanderà e potrebbe traboccare se ce n'è troppo nel serbatoio.

17. Portare indietro il regolatore della pressione dell'aria del serbatoio sui controlli dell'aria del sistema di alimentazione e aprire la valvola di ottone sul coperchio del serbatoio.

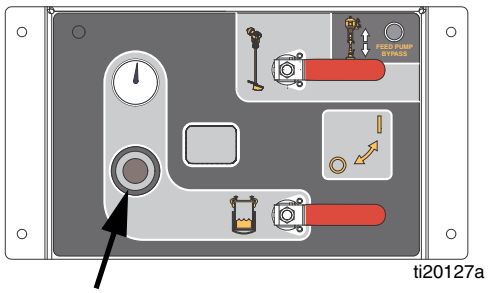
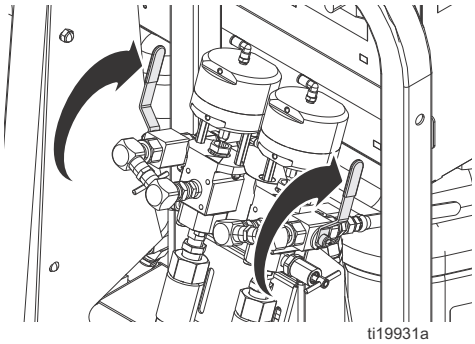


FIG. 31

18. Una volta che la pressione del serbatoio è stata scaricata, rimuovere i tappi della porta del serbatoio e ricollegare le linee di ritorno.

19. Riportare il regolatore della pressione dell'aria del serbatoio all'impostazione desiderata.

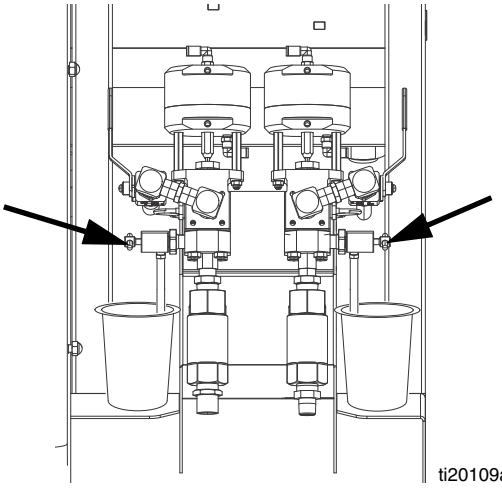
20. Chiudere le valvole di circolazione.



21. Adescare la valvola di campionamento A:

    a. Premere A/B ripetutamente per selezionare A. Premere ◆. Ruotare lentamente il regolatore dell'aria della pompa dosatrice (CD) in senso orario per aumentare la pressione dell'aria fino all'avvio della pompa dosatrice A.

b. Con un contenitore di scarico sotto la valvola, aprire la valvola di campionamento A lentamente finché non eroga materiale pulito, quindi chiuderla.

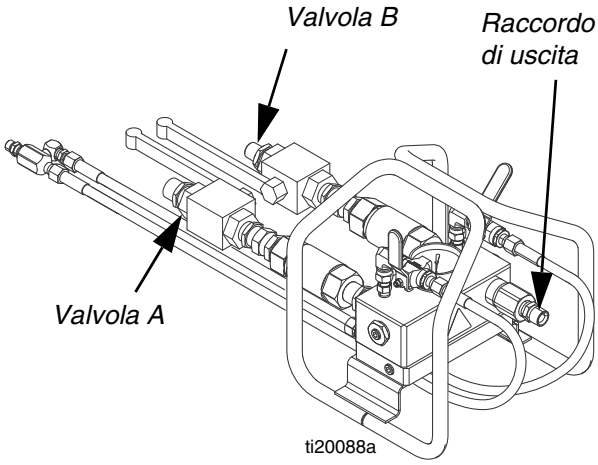


22. Ripetere il passaggio precedente per adescare la valvola di campionamento B.

23. Adescare il flessibile del materiale A:

a. Rimuovere il raccordo di uscita dal collettore di miscelazione in modo che i materiali siano erogati senza miscelazione.

b. Collocare un secchio di scarico sotto l'uscita del collettore di miscelazione.



c. Aprire la valvola a sfera di ingresso del collettore di miscelazione lato A.

d. Premere ripetutamente per selezionare . Premere . Ruotare lentamente il regolatore dell'aria della pompa dosatrice (CD) in senso orario per aumentare la pressione dell'aria fino all'avvio della pompa dosatrice A. Continuare finché dalla linea del materiale A non viene erogato materiale pulito, quindi premere per fermare la pompa.

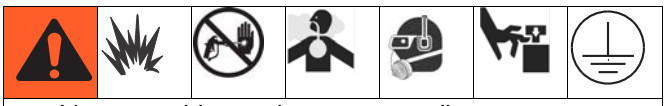
e. Chiudere la valvola a sfera di ingresso del collettore di miscelazione lato A, quindi ricollegare il collettore di miscelazione. Portare indietro il regolatore dell'aria della pompa dosatrice.

f. Ripetere per la linea del materiale B.

NOTA: ora, tutte le linee del materiale sono adescate a eccezione della sezione dal collettore di miscelazione alla pistola.

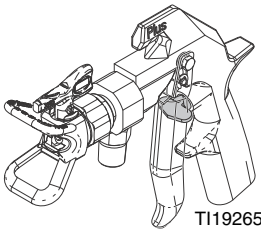
24. Eseguire la procedura **Adescamento della pompa di lavaggio del solvente** a pagina 29 per fare uscire l'olio da quelle linee e per terminare la preparazione per la spruzzatura.

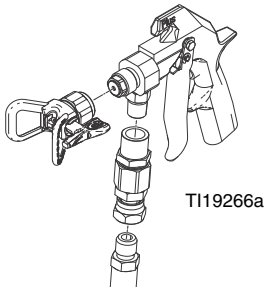
Adescamento della pompa di lavaggio del solvente



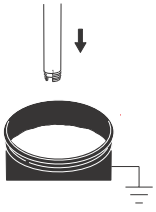
- L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille statiche e scosse elettriche. Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra quando si attiva nel secchio.
- Non puntare la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo.
- Il solvente può irritare occhi, naso, gola e pelle. Il fluido e le parti calde possono ustionare la pelle. Indossare guanti protettivi appropriati quando si usano solventi per il lavaggio e/o se la temperatura del fluido supera i 43°C (110°F).
- Tenersi lontani dalle parti in movimento.

1. Ruotare l'interruttore di alimentazione principale in posizione ON e verificare che la valvola a sfera di alimentazione dell'aria XM PFP sia aperta.
2. Riempire il secchio di metallo collegato a terra con il solvente.
3. Con le valvole a sfera di ingresso e le valvole a sfera di lavaggio del solvente del collettore di miscelazione chiuse, adescare la pistola in un secchio collegato a terra per scaricare l'eventuale pressione residua.
4. Assicurarsi che la sicura della pistola sia inserita. Rimuovere l'ugello di spruzzatura.

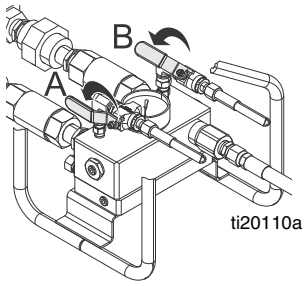




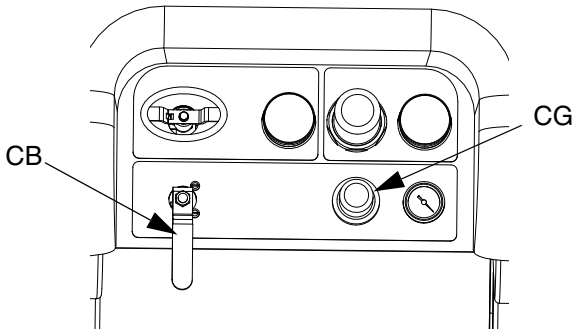
5. *Se non si usa il kit lavaggio ad acqua calda opzionale,* posizionare il tubo del sifone della pompa di lavaggio del solvente nel secchio del solvente.



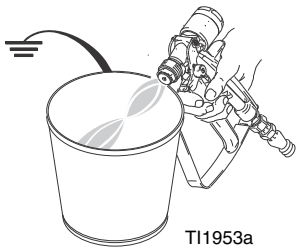
6. *Se si usa il kit lavaggio ad acqua calda opzionale,* aprire il flessibile dell'acqua collegato all'ingresso dell'acqua. Non aprire ancora il riscaldatore dell'acqua.
7. Aprire le valvole di lavaggio del solvente.



8. Disinserire la sicura e attivare la pistola in un secchio collegato a terra. Premere la pistola contro il secchio collegato a terra. Usare un coperchio per il secchio dotato di un foro attraverso il quale erogare. Sigillare lo spazio attorno al foro e alla pistola con uno straccio per evitare ritorni di spruzzi.
9. Aprire la valvola dell'aria della pompa del solvente (CB). Estrarre e ruotare lentamente in senso orario il regolatore dell'aria della pompa del solvente (CG) finché la pompa inizia a funzionare lentamente.



10. Continuare a erogare finché non viene espulsa tutta l'aria.



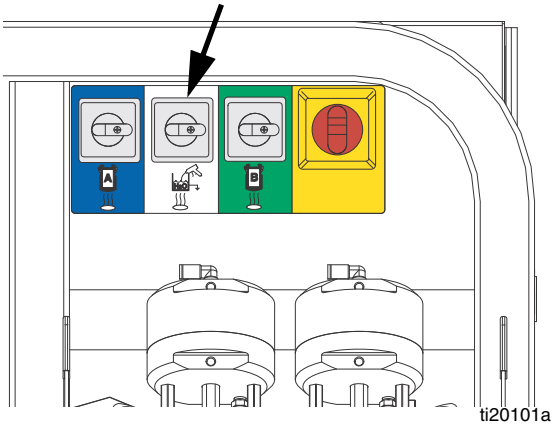
11. *Se si usa il kit lavaggio ad acqua calda opzionale,* eseguire i seguenti passaggi:

AVVISO

Per evitare la fusione dell'elemento riscaldatore nel riscaldatore dell'acqua, non accendere mai il riscaldatore dell'acqua quando è vuoto.

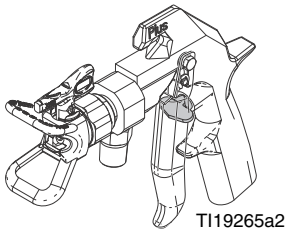
a. Quando l'acqua inizia a fuoriuscire dalla pistola, ruotare l'interruttore a leva del riscaldatore dell'acqua posizionato sul retro del riscaldatore in posizione ON.

b. Ruotare l'interruttore di alimentazione del riscaldatore dell'acqua sulla scatola di giunzione del sistema in posizione ON.



NOTA: il riscaldatore dell'acqua deve essere riempito di fluido e acceso almeno 45 minuti prima di svolgere l'operazione di lavaggio.

12. Chiudere la valvola dell'aria della pompa del solvente (CB) per fermare la pompa e azionare il grilletto della pistola per rilasciare la pressione. Inserire la sicura della pistola.



13. Chiudere le valvole di lavaggio del solvente sul collettore di miscelazione.

Regolazione impostazioni del sistema e del rapporto

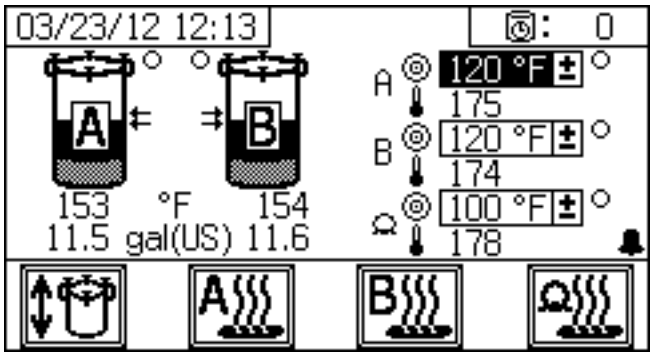
1. Ruotare la chiave a destra (posizione di impostazione). Il LED giallo lampeggia e viene visualizzata la schermata principale di impostazione.

2. Premere e per modificare le impostazioni del rapporto di volume.

3. Quando viene visualizzato il rapporto desiderato, ruotare la chiave a sinistra. Il LED giallo si spegne.

4. Modificare tutte le impostazioni nell'interfaccia utente ai valori desiderati. Vedere l'**Appendice A - Display interfaccia utente** a pagina 58 per informazioni delle schermate dettagliate, tra cui navigazione e istruzioni.

Impostazioni della temperatura



Impostare tutte le temperature secondo le specifiche della scheda dei materiali.

Serbatoi di alimentazione

La temperatura è controllata da un termostato regolabile su ciascun riscaldatore del serbatoio. I riscaldatori del serbatoio sono alimentati dagli interruttori di alimentazione (BB, BC) accanto all'interruttore di alimentazione principale. La temperatura del materiale nel serbatoio è visualizzata sulla schermata Supply (Alimentazione) sotto l'icona del serbatoio. La temperatura del fluido riscaldato in circolazione è visualizzata sul manometro di temperatura accanto al riscaldatore.

1. Impostare la manopola di controllo sul 4, ovvero a circa 49°C (120°F).

2. Quando la spia rossa si spegne, controllare la temperatura sul manometro e regolarla fino a ottenere quella desiderata.

NOTA: il serbatoio non si riscalderà più rapidamente aumentando le impostazioni della temperatura.

Temperatura del materiale A e B

Un riscaldatore Viscon HF a 5400 watt riscalda il materiale mentre è in circolazione o viene erogato. Questi riscaldatori sono controllati digitalmente secondo la temperatura di riferimento specifica.

La schermata Supply (Alimentazione) controlla e visualizza la temperatura di riferimento e reale.

Impostare la temperatura A e B desiderata. La casella accanto alla destinazione è il valore di riferimento. Il numero accanto al termometro è la temperatura reale.

Premere e per attivare i riscaldatori principali A e B.

Vedere la procedura **Spruzzatura** per la procedura di preriscaldamento da usare prima di spruzzare.

Temperatura del gruppo di flessibili

Impostare la temperatura del gruppo di flessibili sulla schermata di alimentazione.

Accertarsi che la manopola sul riscaldatore del flessibile Viscon HP (quello centrale dei tre riscaldatori sulla parte anteriore del sistema) sia completamente ruotato in senso orario (piena posizione ON). Lasciare sempre la piena posizione ON. Il riscaldatore è dotato di un modulo di controllo digitale nella scatola di giunzione.

Il riscaldatore scalderà la miscela di acqua/glicole a 82°C (180°F) per il periodo necessario affinché il gruppo di flessibili raggiunga la temperatura desiderata. Successivamente, funzionerà a qualsiasi temperatura richiesta per mantenere la temperatura di riferimento del flessibile.

Premere per attivare o disattivare il riscaldatore del gruppo di flessibili.

Spruzzatura

Non puntare la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo. Il solvente può irritare occhi, naso, gola e pelle. Il fluido e le parti calde possono ustionare la pelle. Indossare guanti protettivi appropriati quando si usano solventi per il lavaggio e/o se la temperatura del fluido supera i 43°C (110°F).

Questa procedura include i passaggi atti a garantire che ogni riempitivo sedimentato si misceli bene con il materiale, che le linee della pompa dosatrice siano adescate completamente, che le valvole di ritegno della pompa dosatrice funzionino in modo uniforme e che i materiali raggiungano la temperatura prima della spruzzatura sulla superficie di produzione.

Quando le temperature visualizzate sulla schermata Supply (Alimentazione) raggiungono la temperatura di funzionamento, il materiale è pronto per la spruzzatura.

Dopo il primo giorno di utilizzo dello spruzzatore, seguire la **Procedura di decompressione**, Pagina 38, e serrare i premiguarnizioni sulle pompe e le valvole dosatrici.

1. Se si tratta dell'**Avvio iniziale** o se sono stati sostituiti i componenti del sistema, seguire la procedura **Avvio iniziale** a partire da pagina 24.

2. Ruotare l'interruttore di alimentazione principale in posizione ON e verificare che la valvola a sfera di alimentazione dell'aria XM PFP sia aperta.

3. Eseguire **Adescamento della pompa di lavaggio del solvente**, pagina 29, per accertarsi che la pompa del solvente sia pronta per fare uscire rapidamente il materiale miscelato al termine della spruzzatura.

NOTA: *se si usa il kit lavaggio ad acqua calda opzionale,* il riscaldatore dell'acqua deve essere riempito di fluido e acceso almeno 45 minuti prima di svolgere l'operazione di lavaggio.

4. Se i livelli del serbatoio sono bassi, aggiungere del materiale. Vedere il passaggio 7 a pagina 24.

5. Aprire entrambe le valvole a sfera sui controlli dell'aria del modulo di alimentazione.

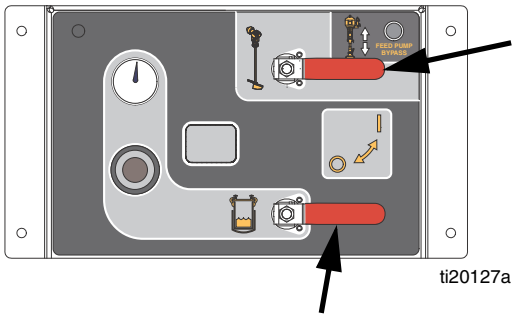
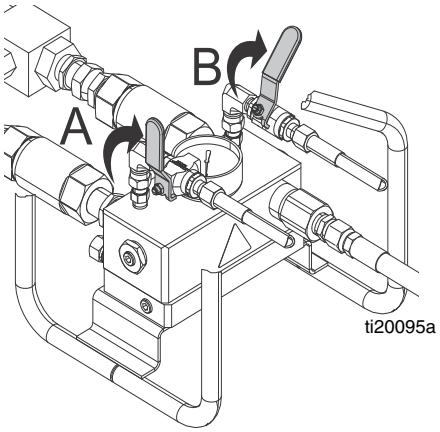
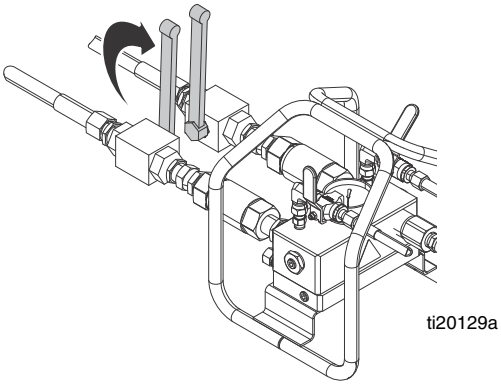


FIG. 32

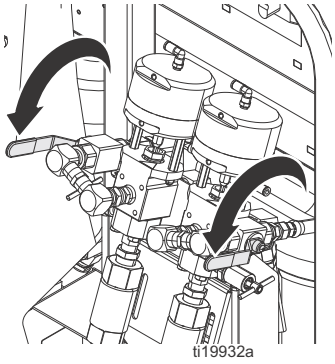
6. Chiudere le valvole di lavaggio del collettore di miscelazione.



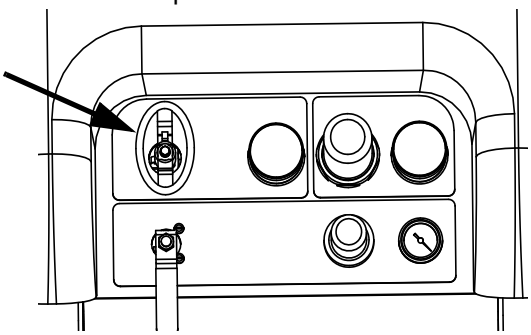
7. Chiudere le valvole a sfera del collettore di miscelazione.



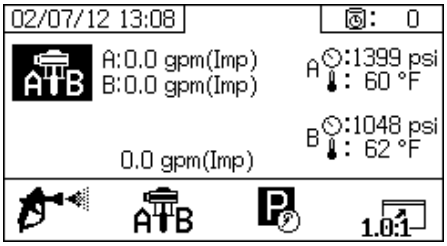
8. Aprire le valvole di ricircolo.



9. Accertarsi che l'alimentazione dell'aria della pompa dosatrice sia spenta.



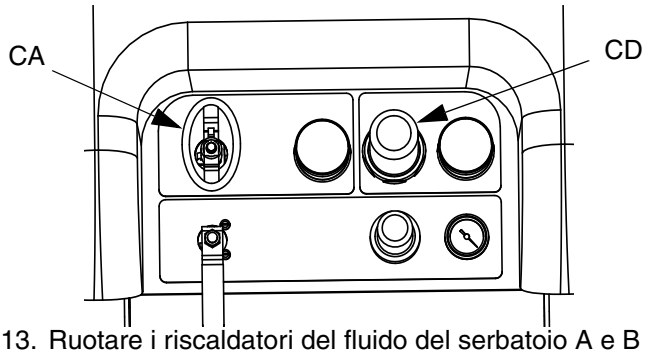
10. Sulla schermata di esecuzione principale (comando principale), premere A B per attivare la modalità di esecuzione della pompa manuale.



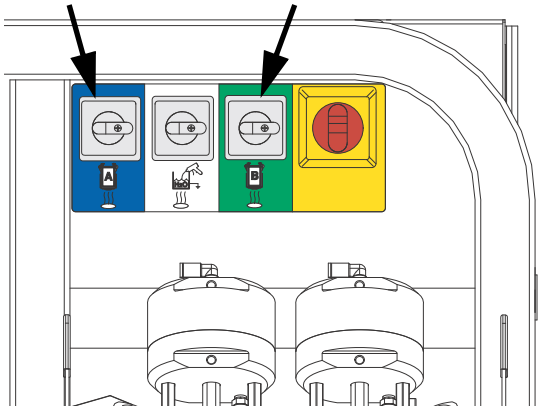
11. Premere A B ripetutamente per selezionare A B. Premere per avviare la circolazione.

AVVISO
Far funzionare la pompa dosatrice il più lentamente possibile finché non è adescata completamente per evitare che si danneggi a causa della cavitazione della pompa.

12. Portare indietro il regolatore dell'aria della pompa dosatrice (CD) e attivare la valvola di intercettazione dell'aria principale (CA). Usare il regolatore dell'aria della pompa dosatrice per aumentare lentamente la pressione dell'aria alle pompe dosatrici finché non iniziano a funzionare lentamente.



13. Ruotare i riscaldatori del fluido del serbatoio A e B su ON.



14. Per regolare la temperatura del riscaldatore del fluido del serbatoio, regolare la manopola numerata sul riscaldatore.

15. Accendere i riscaldatori del materiale principali.

    a. Accedere alla schermata Supply (Alimentazione). Vedere **Schermate delle modalità di comando dell'operatore** a pagina 66.

    b. Premere A e B per attivare i riscaldatori principali A e B e premere per accendere il riscaldatore del gruppo di flessibili.

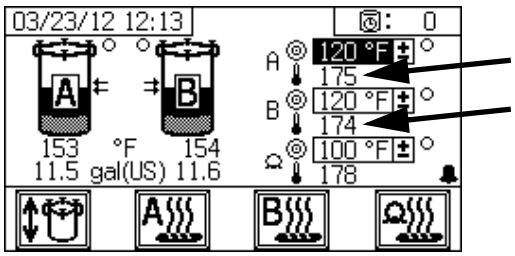
16. Se si desidera, premere per attivare il riempimento del serbatoio automatico. Vedere i dettagli di riempimento automatico del serbatoio a pagina 72.

17. Far funzionare le pompe dosatrici fino a che il materiale non raggiunge la temperatura desiderata.

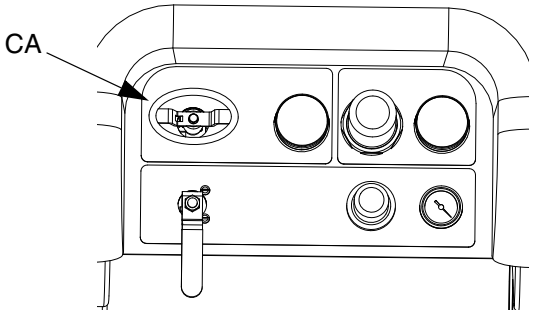
NOTA: se la circolazione avviene con la pompa dosatrice del lato A a pressioni maggiori di 21 MPa (3000 psi, 210 bar), viene emesso un avviso e il LED giallo sul display si illumina. Si tratta di un promemoria che invita a selezionare la modalità di spruzzatura prima di spruzzare e a far circolare a una pressione inferiore per evitare l'eccessiva usura della pompa.

NOTA: se la circolazione avviene con la pompa dosatrice del lato A a pressioni maggiori di 35,4 MPa (5200 psi, 354 bar), un allarme spegne la pompa per prevenire la spruzzatura accidentale del materiale mentre ci si trova ancora in modalità di circolazione.

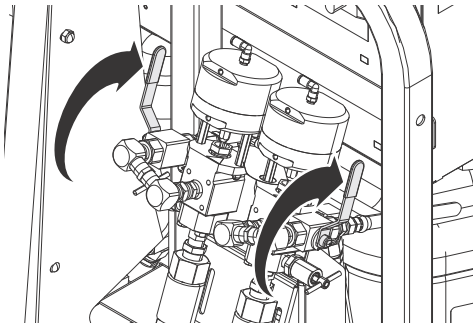
18. Una volta che i materiali raggiungono la temperatura desiderata come illustrato nella schermata di alimentazione, premere .



19. Chiudere la valvola di intercettazione dell'aria principale (CA).



20. Chiudere le valvole di ricircolo.

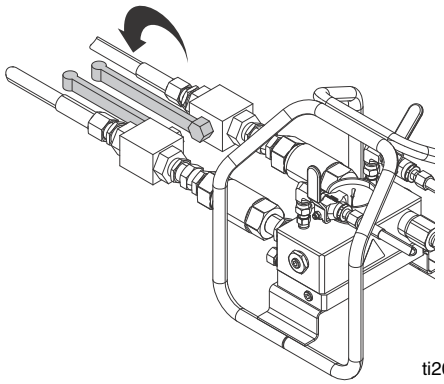


21. Eseguire **Test della pompa e del dosaggio**, a pagina 40.

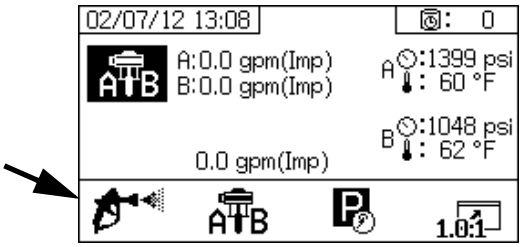
22. Eseguire il test del rapporto (**Test rapporto o dell'erogazione in lotti**), a pagina 42.

23. Eseguire **Test delle perdite della valvola a valle**, a pagina 43.

24. Aprire le valvole a sfera del collettore di miscelazione.

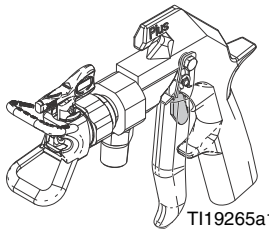


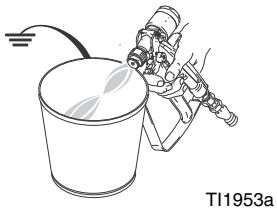
25. Selezionare .



26. Premere per avviare le pompe dosatrici.

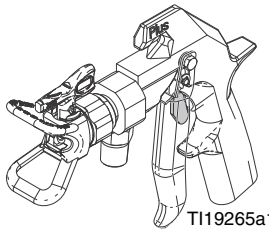
27. Disinserire la sicura della pistola e attivare quest'ultima in un secchio di metallo collegato a terra. Usare un coperchio del secchio di metallo con un foro attraverso il quale spruzzare per evitare gli schizzi.

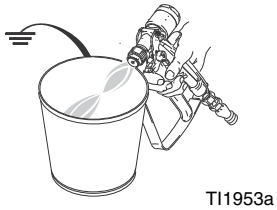




28. Impostare il regolatore dell'aria della pompa dosatrice (CD) a 0,21 MPa (30 psi, 2,1 bar).

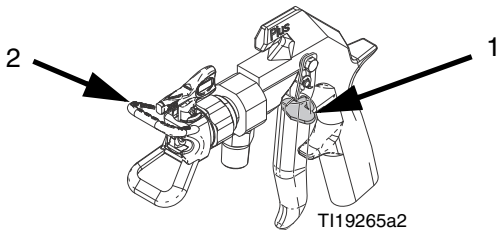
29. Procedere all'erogazione fin quando dalla pistola non esce materiale epossidico ben miscelato.





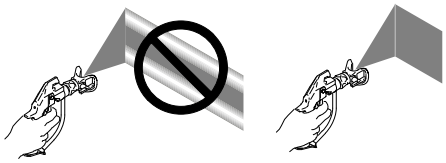
30. Mettere la sicura alla pistola.

31. Eseguire i **Test di miscelazione e integrazione**, a pagina 44. Se necessario, attivare la sicura del grilletto, quindi montare l'ugello sulla pistola.



NOTA: durante la spruzzatura, è meglio tenere continuamente premuto il grilletto. Non rilasciare il grilletto a meno che non sia necessario. Così facendo si favorisce l'uniformità di temperatura del materiale e si riduce l'accumulo di fibra.

32. Impostare la giusta pressione di spruzzatura sul regolatore d'aria (CD) e premere il grilletto per spruzzare il materiale su un pannello di prova. Controllare la schermata del rapporto per accertarsi della lettura del rapporto corretto. Continuare a spruzzare sul pannello di prova fino a ottenere il ventaglio di spruzzatura desiderato, quindi iniziare a spruzzare sulla superficie di produzione.



33. Seguire **Lavaggio del materiale miscelato**, a pagina 36, al termine della spruzzatura se la durata utile dei materiali miscelati nel sistema potrebbe scadere prima della prossima spruzzatura.

NOTA: la durata utile dei materiali miscelati nel sistema è molto inferiore rispetto al tempo di asciugatura del materiale epossidico spruzzato, poiché a durata utile dei materiali miscelati o il tempo di esercizio si riduce all'aumentare della temperatura.

Lavaggio del materiale miscelato

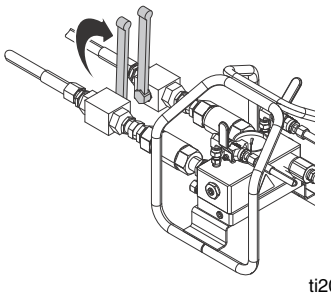
- L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille statiche e scosse elettriche. Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra quando si attiva nel secchio.
- Non puntare la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo.
- Il solvente può irritare occhi, naso, gola e pelle. Il fluido e le parti calde possono ustionare la pelle. Indossare guanti protettivi appropriati quando si usano solventi per il lavaggio e/o se la temperatura del fluido supera i 43°C (110°F).
- Tenersi lontani dalle parti in movimento.

Questa procedura elimina il materiale miscelato dal sistema per evitarne la polimerizzazione all'interno.

NOTA: la durata utile dei materiali miscelati nel sistema è molto inferiore rispetto al tempo di asciugatura del materiale epossidico spruzzato, poiché a durata utile dei materiali miscelati o il tempo di esercizio si riduce all'aumentare della temperatura.

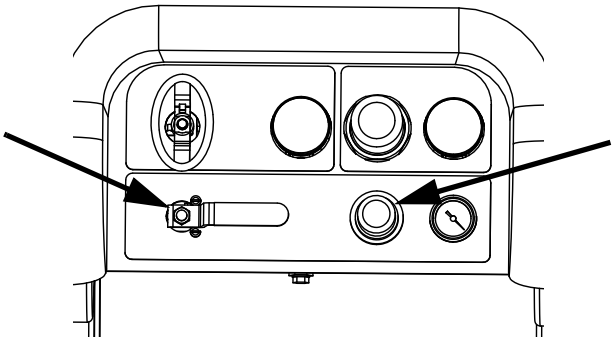
Seguire questa procedura al termine della spruzzatura se la durata utile dei materiali miscelati nel sistema potrebbe scadere prima della prossima spruzzatura.

1. Se necessario, vedere **Adescamento della pompa di lavaggio del solvente** a pagina 29.
2. Premere per arrestare le pompe dosatrici.
3. Attivare la pistola in un contenitore di scarto per scaricare la pressione, quindi innestare la sicura.
4. Rimuovere l'ugello di spruzzatura.
5. Chiudere le valvole a sfera del collettore di miscelazione.

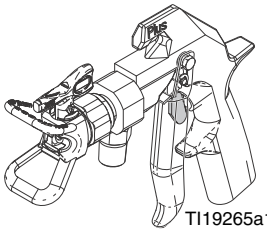


ti20129a

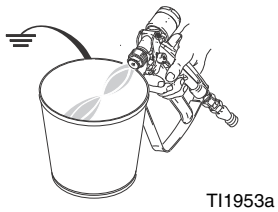
6. Aprire una delle valvole di lavaggio del solvente sul collettore di miscelazione.
7. Disinserire la sicura e attivare la pistola in un secchio collegato a terra. Usare un coperchio per il secchio dotato di un foro attraverso il quale erogare. Sigillare lo spazio attorno al foro e alla pistola con uno straccio per evitare ritorni di spruzzi.
8. Aprire la valvola di alimentazione dell'aria della pompa del solvente. Estrarre e ruotare lentamente in senso orario il regolatore d'aria della pompa del solvente per aumentare la pressione dell'aria. Usare la minima pressione necessaria per espellere il materiale dal flessibile.



9. Continuare a erogare finché non è erogato fluido di lavaggio pulito.

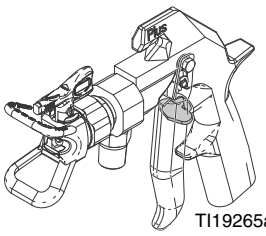


TI19265a1



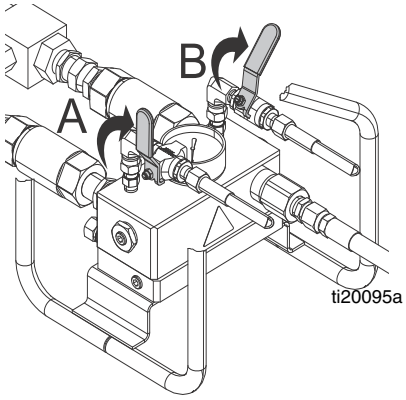
TI1953a

10. Chiudere la valvola di lavaggio del solvente aperta. Aprire l'altra valvola di lavaggio del solvente. Continuare a erogare abbastanza a lungo per espellere tutto il materiale miscelato restante
11. Chiudere la valvola di alimentazione dell'aria della pompa del solvente.
12. Attivare la pistola per scaricare la pressione nelle linee del solvente, quindi inserire la sicura.



TI19265a2

13. Chiudere le valvole di lavaggio del solvente.



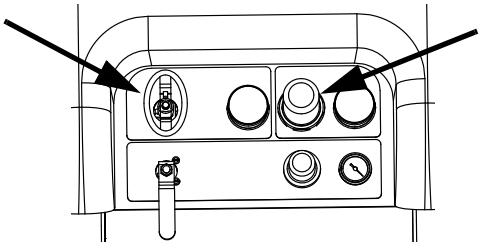
14. Usare uno straccio e del solvente per pulire l'ugello di spruzzatura e reinstallarlo sulla pistola.

15. Rimuovere il miscelatore statico. Pulire l'elemento di miscelazione, poi reinstallare il miscelatore.

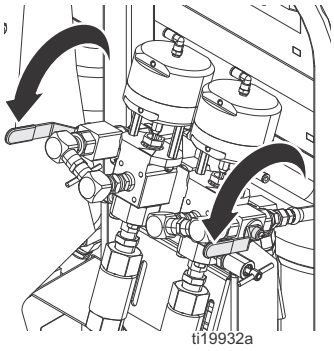
Riposo delle bielle della pompa dosatrice

NOTA: questa procedura è necessaria solo in caso di non utilizzo del sistema per periodi superiori a qualche ora. Lo scopo principale di questa procedura è evitare che il materiale si indurisca sull'albero della pompa dosatrice estendendo la pompa in modo che la parte di albero esposta al materiale non sia esposta all'aria.

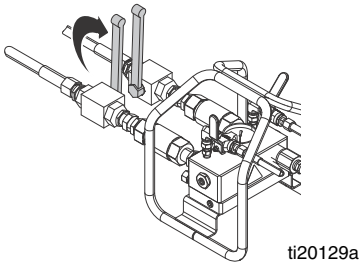
1. Chiudere la valvola a sfera di alimentazione dell'aria della pompa dosatrice, quindi portare indietro il regolatore dell'aria.



2. Aprire le valvole di ricircolo del fluido.



3. Chiudere le valvole a sfera materiale del collettore di miscelazione.



4. Aprire la valvola a sfera di alimentazione dell'aria della pompa dosatrice.

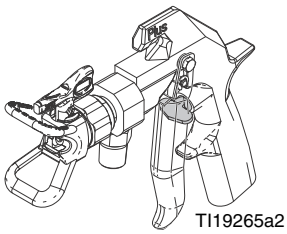
5. Premere P e per avviare le pompe dosatrici. Regolare lentamente il regolatore della pressione dell'aria finché le pompe iniziano a muoversi. Ciascuna pompa dosatrice farà circolare i materiali fino a che non raggiungerà la parte inferiore della corsa, quindi si arresterà.

Procedura di decompressione

Seguire la procedura di decompressione ogniqualvolta si vede questo simbolo.

L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene rilasciata manualmente. Per evitare lesioni serie causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella pelle, da spruzzi di fluido e da parti in movimento, seguire la procedura di rilascio pressione quando si smette di spruzzare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

1. Mettere la sicura alla pistola.



2. *Se il sistema resterà spento per più di qualche ora,* eseguire la procedura **Riposo delle bielle della pompa dosatrice** a pagina 37 per evitare che il fluido si indurisca sugli alberi della pompa dosatrice.

3. Premere .

4. Far scorrere la valvola di alimentazione dell'aria della pompa di alimentazione (DF) e la valvola di alimentazione dell'aria della valvola direzionale (DA) in posizione OFF.

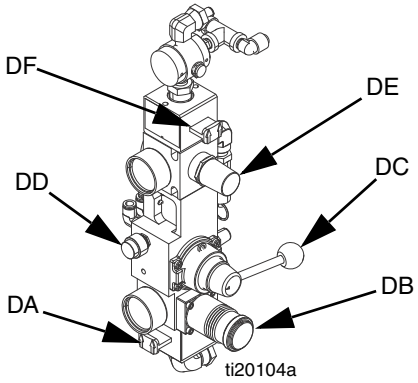


FIG. 33: Comandi dell'aria della pompa di alimentazione

AVVISO

Il materiale può espandersi quando si scarica la pressione dell'aria. Questo può causare il traboccamento del serbatoio danneggiando le parti collegate al coperchio. Per evitare il traboccamento del serbatoio, non scaricare mai la pressione dell'aria a meno che il serbatoio non sia mezzo vuoto. Verificare il livello del materiale sull'interfaccia utente, vedere la sezione **Appendice A - Display interfaccia utente** a partire da pagina 58.

5. *Se necessario per scaricare la pressione dell'aria del serbatoio:* chiudere entrambe le valvole a sfera dei controlli dell'aria del sistema di alimentazione e portare indietro il regolatore dell'aria. Aprire le valvole di ottone sui coperchi del serbatoio per depressurizzare completamente il serbatoio. Il valore sul manometro dovrebbe essere 0 psi.

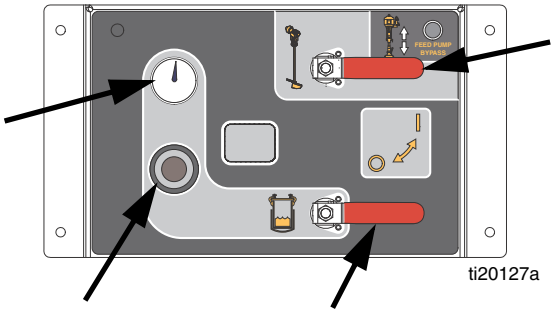
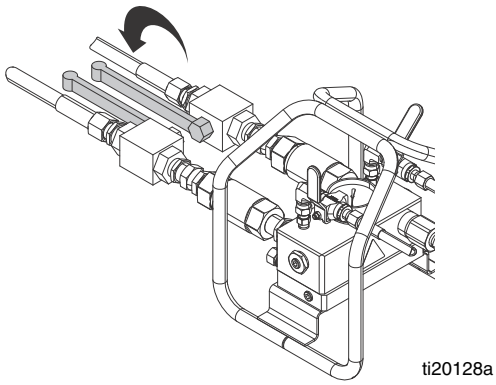
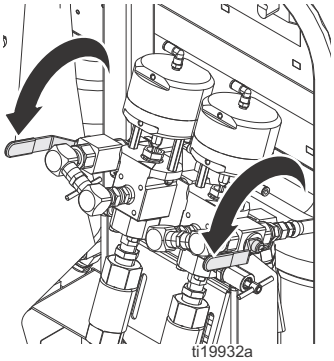


FIG. 34

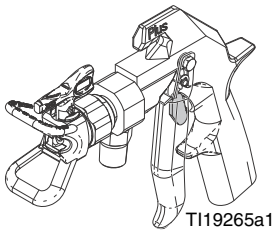
6. Aprire le valvole a sfera del collettore di miscelazione.



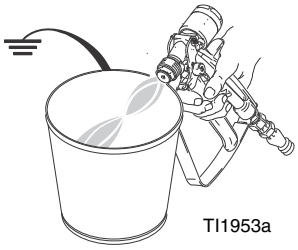
7. Aprire le valvole a sfera di ricircolo.



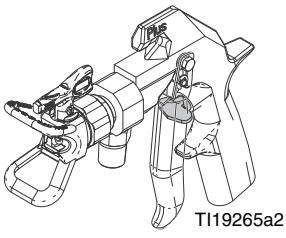
8. Disinserire la sicura della pistola.



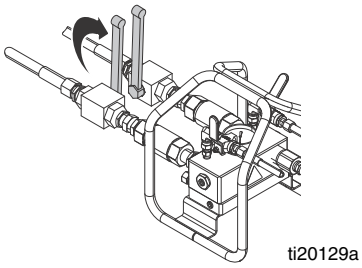
9. Mantenere una parte metallica della pistola a contatto con il lato di un secchio metallico collegato a terra. Attivare la pistola per rilasciare la pressione nei flessibili del materiale. Usare un coperchio per il secchio dotato di un foro attraverso il quale erogare. Sigillare lo spazio attorno al foro e alla pistola con uno straccio per evitare ritorni di spruzzi.



10. Mettere la sicura alla pistola.



11. Chiudere le valvole a sfera materiale del collettore di miscelazione.



12. Eseguire la procedura **Lavaggio del materiale miscelato** a partire da pagina 36 per evitare la polimerizzazione del materiale miscelato nel sistema e per scaricare la pressione nelle linee del solvente.

13. *Se si lascia il sistema spento per più di qualche ora,* riempire i premiguarnizioni delle pompe A e B con liquido sigillante (TSL).

NOTA: a questo punto la pressione del fluido nel sistema è scaricata.

Verifica del sistema

Graco raccomanda di eseguire i seguenti test giornalmente prima di spruzzare sulla superficie di produzione.

Test della pompa e del dosaggio

Questo test verifica i cinque elementi seguenti e va eseguito ogni volta che si inizia un nuovo progetto o qualora si sospetti un problema.

- Verifica che le pompe dosatrici installate corrispondano alle pompe dosatrici selezionate nella schermata di impostazione, erogando esattamente 750 ml di ciascun materiale.
- Verifica che ciascuna pompa dosatrice tenga il fluido a contatto della valvola d'ingresso della pompa dosatrice in posizione di stallo nella corsa discendente.
- Verifica che ciascuna pompa dosatrice tenga il fluido a contatto delle guarnizioni e della valvola del pistone della pompa dosatrice in posizione di stallo nella corsa ascendente.
- Verifica che ciascuna valvola dosatrice mantenga il fluido e che non ci siano perdite esterne fra la pompa dosatrice e la valvola dosatrice.
- Verifica che le valvole di ricircolo (AC, AD) siano chiuse e non presentino perdite.

Questo test erogherà 750 ml del componente A e poi 750 ml del componente B. Erogare in coppe separate in modo che il fluido possa essere riportato nei serbatoi di alimentazione.

NOTA: durante ciascuna erogazione, il flusso si fermerà una volta in fase di stallo nella corsa ascendente, una volta in fase di stallo nella corsa discendente e poi l'erogazione si arresterà. Non chiudere la valvola di campionamento fino a che il flusso del fluido non si arresta e la spia blu della pompa dosatrice (DK) non si spegne.

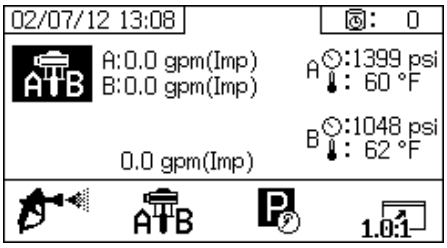
NOTA: i flessibili del materiale dal sistema al collettore di miscelazione devono essere riempiti con materiale e pressurizzati affinché il test vada a buon fine.

NOTA: ciascuna valvola di campionamento deve essere adescata prima di iniziare questa procedura per garantire la migliore accuratezza. Se il tubo trasparente collegato alla valvola di campionamento non è riempito di materiale, adescare le valvole di campionamento.

1. Verificare che il tubo trasparente collegato alla valvola di campionamento sia riempito di material. In caso contrario, eseguire i passaggi che seguono per garantire l'accuratezza del test di dosaggio.

   a. Attivare la valvola di alimentazione dell'aria della pompa dosatrice.

   b. Sulla schermata di esecuzione principale (comando principale), premere ATB per attivare la modalità di esecuzione della pompa manuale.

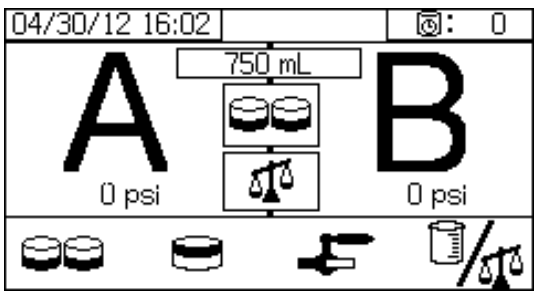


   c. Premere ATB ripetutamente per selezionare ATB. Premere .

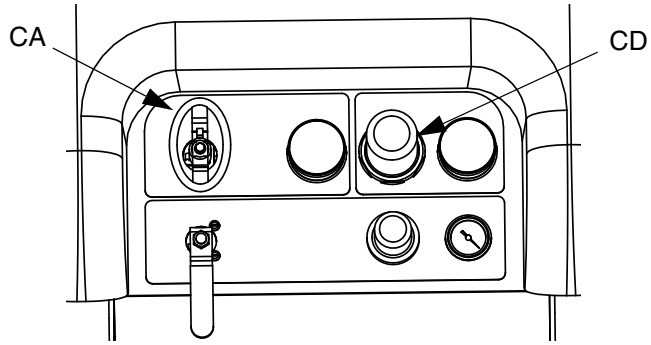
   d. Con un contenitore di scarico sotto la valvola di campionamento, aprire la valvola lentamente finché il materiale viene erogato lentamente. Quando dalla valvola esce materiale pulito e il tubo trasparente ne è pieno, premere per chiudere l'erogazione. Ripetere con l'altro lato, se necessario.

2. Entrare in modalità di test dalla schermata di esecuzione (controllo del fluido). Vedere **Schermate di test** a Pagina 69.

   Selezionare per eseguire il test della pompa.



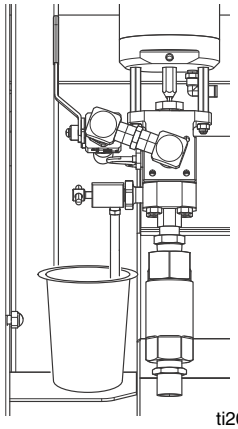
3. Impostare a zero la pressione del regolatore d'aria della pompa dosatrice (CD). Aprire la pompa dosatrice e la valvola dell'aria (CA). Regolare la pressione del regolatore d'aria della pompa dosatrice (CD) a 0,35 MPa (50 psi, 3,5 bar).



4. Erogazione del fluido A:

   a. Chiudere le valvole di ricircolo, le valvole del collettore di miscelazione e le valvole di campionamento.

   b. Posizionare un contenitore da 1000 cc (1 quarto di gall.) sotto la valvola di campionamento A.



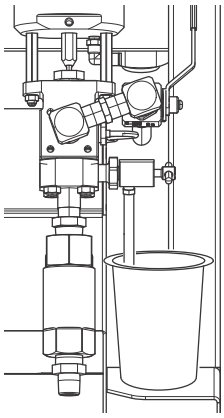
   c. Premere . La spia luminosa della pompa dosatrice A (DK) si accende.

   d. Aprire lentamente la valvola di campionamento A finché inizia a uscire il materiale. La pompa dosatrice si arresta automaticamente, due volte durante il test e ancora quando si completa l'erogazione. La spia luminosa della pompa dosatrice A (DK) si spegne e la spia luminosa della pompa dosatrice B (DK) si accende.

   e. Chiudere la valvola di campionamento A (AE).

5. Erogare il fluido B come segue:

   a. Posizionare un contenitore pulito da 1000 cc (1 quarto di gall.) sotto la valvola di campionamento B.



   b. Aprire lentamente e regolare la valvola di campionamento B per raggiungere il flusso desiderato. La pompa dosatrice si arresta automaticamente, due volte durante il test e ancora quando si completa l'erogazione. La spia luminosa della pompa dosatrice B (DK) si spegne.

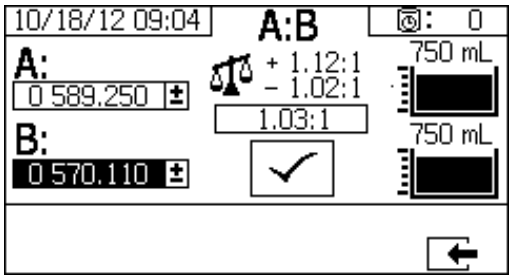
   c. Chiudere la valvola di campionamento B.

6. Valutare le quantità di fluido presenti nei contenitori: dovrebbero essere pari a 750 ml (25,3 fl. once) ciascuno. Ripetere il test se i fluidi non sono uguali. Se il problema persiste, vedere **Individuazione e correzione malfunzionamenti codice di allarme**, pagina 78.

7. Recuperare il fluido usato nel test versandolo nel corrispondente contenitore di alimentazione del fluido.

Conferma test di della pompa e del dosaggio

La schermata di conferma del test della pompa e del dosaggio compare quando il test del dosaggio è completato senza errori. Questa schermata visualizza il peso obiettivo di materiale erogato da ciascuna pompa dosatrice in ogni recipiente. Per inserire i risultati del test nei file di registro USB scaricabili, inserire i due pesi.



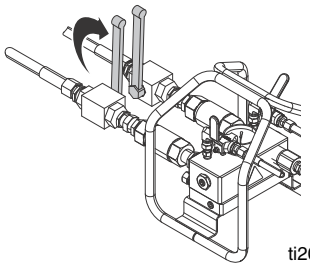
Test rapporto o dell'erogazione in lotti

NOTA: questo test eroga un volume calcolato di ciascun fluido in base al rapporto. I due fluidi combinati equivalgono alla dimensione della miscela selezionata.

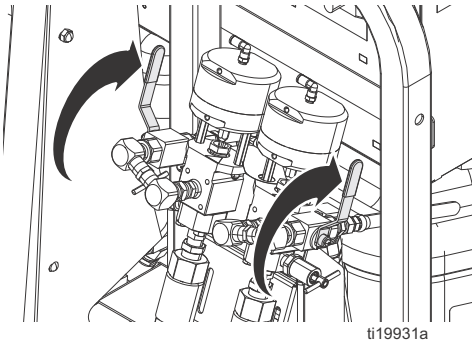
Seguire questa procedura per erogare un lotto (in un contenitore) per un lavoro di ritocco o per verificare l'impostazione del rapporto di erogazione (usare contenitori separati per i fluidi A e B).

Per verificare il rapporto, fare la tara dei due contenitori con una bilancia, quindi pesare i materiali erogati.

1. Chiudere le valvole a sfera materiale del collettore di miscelazione.

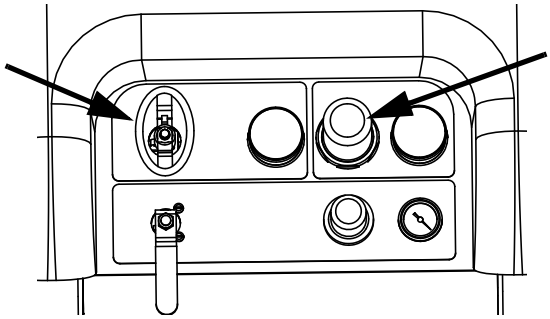


2. Chiudere le valvole a sfera di ricircolo.

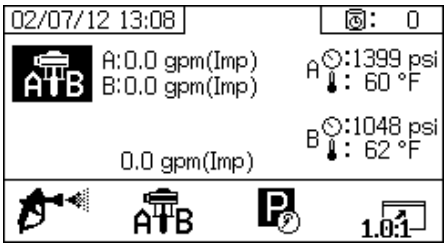


3. Pressurizzare le linee del materiale:

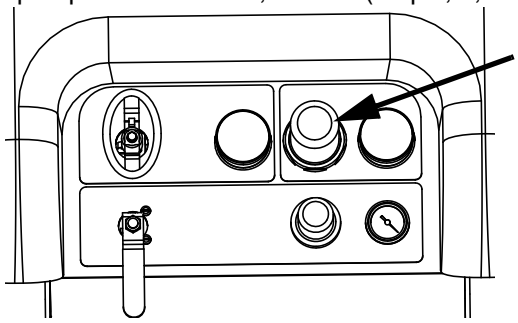
   d. Impostare a zero la pressione del regolatore d'aria della pompa dosatrice. Aprire la pompa dosatrice e la valvola dell'aria.



   e. Sulla schermata di esecuzione principale (comando principale), premere A/B per attivare la modalità di esecuzione della pompa manuale.



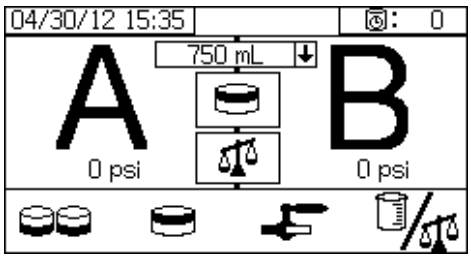
   f. Regolare la pressione del regolatore d'aria della pompa dosatrice a 0,35 MPa (50 psi, 3,5 bar).



   g. Premere .

   h. Quando entrambe le pompe dosatrici A e B sono in stallo, premere .

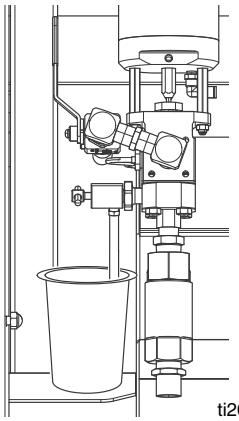
4. Entrare in modalità di test dalla schermata di esecuzione (controllo del fluido). Vedere **Schermate di test** a Pagina 69. Selezionare per effettuare il test dell'erogazione di miscele.



5. Regolare le quantità di erogazione da 500 ml a 2000 ml (con incrementi di 250 ml) premendo per aprire la casella a comparsa. Premere poi e per selezionare il valore desiderato. Premere per selezionare quel valore.

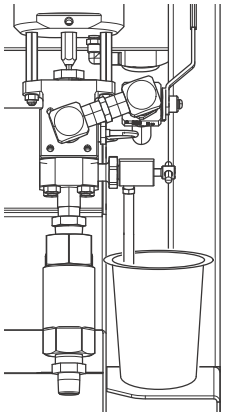
6. Chiudere le valvole di ricircolo, le valvole del collettore di miscelazione e le valvole di campionamento.

7. Posizionare un contenitore pulito sotto la valvola di campionamento A.



8. Premere . La spia luminosa della pompa dosatrice A si accende.
9. Erogare il fluido A. Aprire lentamente e regolare la valvola di campionamento A (AE) per ottenere il flusso desiderato. La pompa dosatrice si ferma automaticamente quando l'erogazione è completa e la spia luminosa della pompa dosatrice A (DK) si spegne mentre la spia luminosa della pompa dosatrice B (DK) si accende.
10. Chiudere la valvola di campionamento A (AE).
11. Erogare il fluido B come segue:
    a. *Erogazione in lotti:* spostare il contenitore sotto la valvola di campionamento B (AF).

       Verifica del rapporto: collocare il contenitore pulito sotto la valvola di campionamento B (AF).



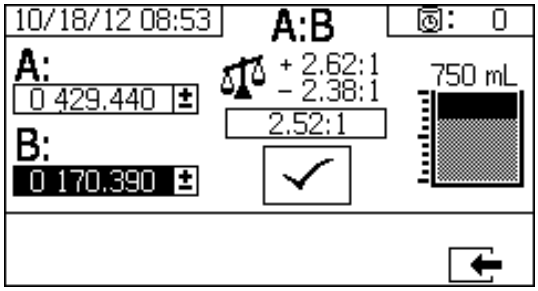
    b. Aprire lentamente e regolare la valvola di campionamento B (AF) per ottenere il flusso desiderato. La pompa dosatrice si arresta automaticamente quando si completa l'erogazione. La spia luminosa della pompa dosatrice B (DK) si spegne.
    c. Chiudere la valvola di campionamento B (AF).
12. *Erogazione in lotti:* mescolare il materiale fino alla miscelazione.
    Verifica del rapporto: raffrontare il peso netto dei materiali A e B erogati.

Conferma del test dell'erogazione in lotti

La schermata di conferma del test dell'erogazione di miscele compare quando il test è stato completato senza errori. Questa schermata visualizza il rapporto selezionato fra le pompe dosatrici e il peso del materiale erogato da ciascuna pompa.

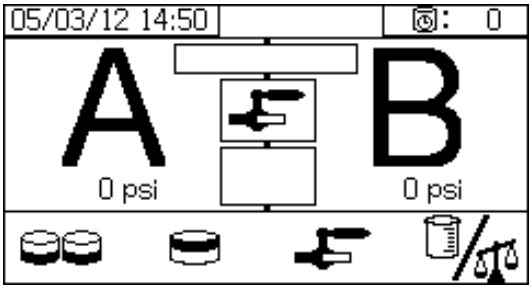
Il fondo grigio del recipiente rappresenta il volume del materiale erogato dalla pompa dosatrice A e il nero nella parte superiore rappresenta il volume di materiale erogato dalla pompa B.

Inserire il peso di ciascun campione nelle caselle di inserimento A e B. Il sistema calcolerà il rapporto e visualizzerà un segno di spunta nella casella se rientra nelle tolleranze. Il risultato del test è inserito anche nel registro USB.



Test delle perdite della valvola a valle

Questo test conferma o individua un problema di perdite nei componenti che si trovano a valle delle valvole dosatrici. Usare questo test per individuare le valvole chiuse o usurate e le perdite nelle valvole di circolazione installate in un collettore di miscelazione remoto.



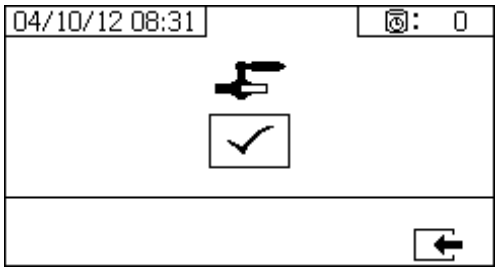
1. Chiudere entrambe le valvole del collettore di miscelazione a valle delle valvole dosatrici.
2. Chiudere le valvole di ricircolo (AC, AD).

3. Entrare in modalità di test dalla schermata di esecuzione (controllo del fluido). Vedere **Schermate di test** a Pagina 69.

   Selezionare per effettuare il test delle perdite delle valvole a valle.

4. Selezionare . Premere . Assicurarsi che le valvole dosatrici (AA, AB) siano aperte verificando se i LED blu sono illuminati per entrambe le valvole.

5. Se il test ha successo, entrambe le pompe dosatrici vanno in stallo contro le valvole a valle quando le valvole dosatrici (AA, AB) sono aperte. Se si rileva qualche movimento nelle pompe dopo lo stallo, viene emesso un allarme che indica quale lato presenta una perdita.



Test di miscelazione e integrazione

Utilizzare i seguenti test per controllare che miscelazione e integrazione siano adeguate.

Test a farfalla

A bassa pressione, a portata normale e senza ugello di spruzzatura installato, erogare una goccia di 12,7 mm (1/2 poll.) di materiale su un foglio fino a che non si siano verificati diversi cambi di ciascuna pompa dosatrice. Ripiegare il foglio sopra il fluido, quindi staccarlo e verificare l'eventuale presenza di materiale non miscelato (presenta l'aspetto del marmo).

Test di solidificazione

Spruzzare sul foglio un unico ventaglio continuo con pressione, portata e dimensioni dell'ugello regolari fino a che non si siano verificati i cambi multipli di ciascuna pompa dosatrice. Attivare e disattivare agli specifici intervalli dell'applicazione. Non sovrapporsi al ventaglio di spruzzatura né attraversarlo.

Controllare la solidificazione agli intervalli specificati sulla scheda del materiale. Controllare, ad esempio, l'asciugatura al tatto facendo scorrere il dito sull'intera lunghezza del ventaglio di prova al momento specificato sulla scheda del materiale.

NOTA:

le macchie che richiedono più tempo per asciugarsi indicano un'integrazione insufficiente.

Test dell'aspetto

Spruzzare il materiale sullo strato inferiore del metallo. Controllare le variazioni di colore, smalto o finitura che possano indicare materiale catalizzato irregolarmente.

Svuotare e lavare l'intero sistema

- Lo scorrimento di solvente attraverso i riscaldatori può causare incendi o esplosioni. Spegnere i riscaldatori e lasciarli raffreddare prima del lavaggio. Non attivare i riscaldatori prima che le linee del fluido siano prive di solvente.
- Gli spruzzi di fluido possono atterrare sulle parti corporee esposte e irritare la pelle. Coprire il serbatoio del fluido e usare la minor pressione possibile durante il lavaggio per evitare schizzi.

Eseguire questa procedura solo se:

- Si prevede di non utilizzare il sistema per più di un mese
- Passaggio a un nuovo materiale nel lato A o B.

Per lavare un nuovo sistema, vedere **Avvio iniziale**, pagina 24.

Per lavare solo il collettore di miscelazione alla pistola, vedere **Lavaggio del materiale miscelato**, pagina 36.

NOTA: sebbene a volta si usi per eliminare il materiale miscelato dal sistema, l'acqua calda non è raccomandata per lavare tutto il sistema. Per il lavaggio di tutto il sistema, usare un solvente che sciolga il materiale.

Questa procedura ha lo scopo di minimizzare il volume di materiale A e B rimosso quando si svuota e si lava tutto il sistema.

1. **Lavaggio del materiale miscelato**, pagina 36.
2. *Se applicabile,* estrarre la pompa di alimentazione dal secchio:
   a. Con la valvola direzionale (DC) in posizione neutra e il regolatore dell'aria del pistone (DB) ritratto, far scorrere la valvola guida dell'aria principale (DA) in posizione ON.

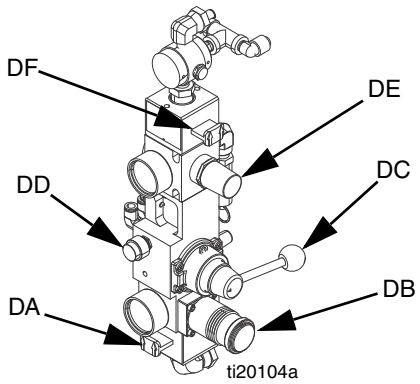
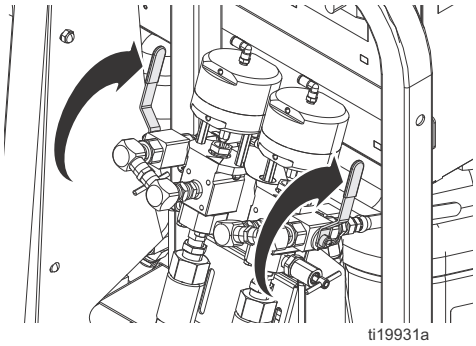


FIG. 35: Comandi dell'aria della pompa di alimentazione

   b. Sollevare la valvola direzionale in posizione SU, premere e tenere premuto il pulsante di scarico aumentando la pressione dell'aria con il regolatore dell'aria del pistone. Quando la pompa di alimentazione esce dal secchio, spostare la valvola direzionale in posizione neutra e rilasciare il pulsante di scarico.
3. Svuotare le linee del materiale di uscita della pompa di alimentazione al serbatoio:
   a. Far scorrere la valvola a guida del motore pneumatico (DF) su ON.
   b. Ruotare il regolatore del motore pneumatico (DE) per aumentare la pressione dell'aria finché la pompa di alimentazione non inizia a girare. Continuare finché tutto il materiale dalla linea di uscita al serbatoio non è stato spinto nel serbatoio. Questo avverrà quando la velocità del ciclo della pompa di alimentazione aumenta.
4. Accertarsi che tutti i riscaldatori siano spenti e freddi.

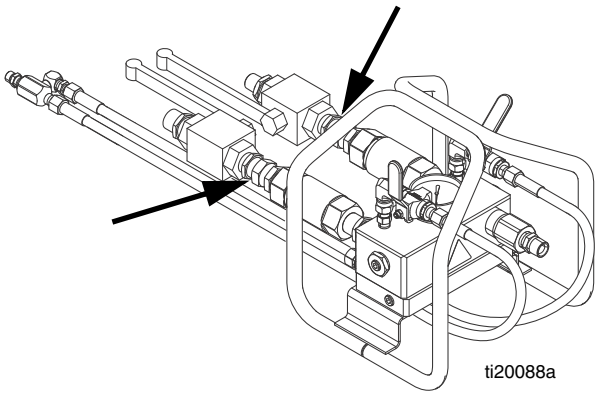
5. Chiudere le valvole di circolazione.



6. Svuotare il serbatoio del materiale A:

   a. Chiudere la valvola a sfera di ingresso del collettore di miscelazione lato A.

   b. Scollegare il flessibile del materiale A dal collettore di miscelazione sul raccordo tra la valvola a sfera e la valvola di ritegno.



   c. Posizionare il flessibile del materiale A in un contenitore pulito per conservare il materiale erogato. Tenere a portata di mano abbastanza contenitori puliti da riempire.

   d. Aprire la valvola a sfera di ingresso del collettore di miscelazione lato A.

   e. Premere ATB ripetutamente per selezionare A. Premere . Ruotare lentamente il regolatore dell'aria della pompa dosatrice (CD) in senso orario per aumentare la pressione dell'aria fino all'avvio della pompa dosatrice A. Continuare il pompaggio finché la pompa dosatrice aumenta la velocità automaticamente, a significare che il serbatoio è vuoto e che nell'ingresso della pompa dosatrice c'è aria.

      Premere per fermare la pompa dosatrice, quindi portare indietro il regolatore della pressione dell'aria.

   f. Chiudere la valvola a sfera di ingresso del collettore di miscelazione lato A.

   g. Chiudere la valvola a sfera di alimentazione dell'aria del serbatoio e aprire la valvola di ottone sopra il serbatoio per scaricare la pressione dell'aria.

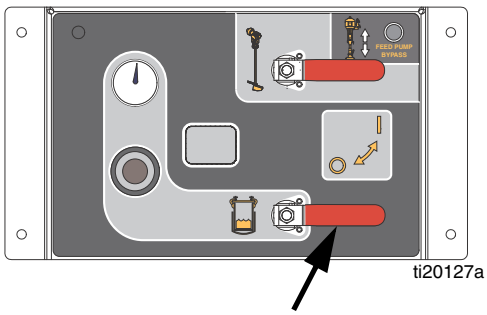


FIG. 36

Il gruppo coperchio del serbatoio è pesante. Per evitare di schiacciarsi le dita in caso di caduta accidentale del coperchio, fare attenzione quando lo si solleva.

AVVISO

Il sensore di livello è molto sensibile. Fare attenzione a non danneggiarlo durante il sollevamento del coperchio del serbatoio.

   h. Rimuovere il gruppo coperchio del serbatoio.

   i. Asportare il materiale residuo dalle pareti del serbatoio nell'uscita del serbatoio.

   j. Reinstallare il gruppo coperchio del serbatoio.

   k. Chiudere la valvola in ottone sopra il serbatoio e aprire le valvole a sfera di alimentazione dell'aria del serbatoio per pressurizzarlo.

   l. Selezionare A e premere . Ruotare lentamente il regolatore dell'aria della pompa dosatrice (CD) in senso orario per aumentare la pressione dell'aria fino all'avvio della pompa dosatrice A. Attendere finché aumenta la velocità della pompa dosatrice, a significare che ora è adescata con il nuovo materiale dall'ingresso del serbatoio. Continuare il pompaggio finché la pompa dosatrice aumenta la velocità, a significare che il è stato pompato e nell'ingresso della pompa dosatrice c'è aria.

      Premere per fermare la pompa dosatrice, quindi portare indietro il regolatore della pressione dell'aria.

7. Aggiungere solvente al serbatoio del materiale A:
   a. Sul modulo di alimentazione del lato A, chiudere entrambe le valvole a sfera dei controlli dell'aria del sistema di alimentazione e portare indietro il regolatore dell'aria. Aprire la valvola di ottone sopra il serbatoio per scaricare tutta la pressione dell'aria.

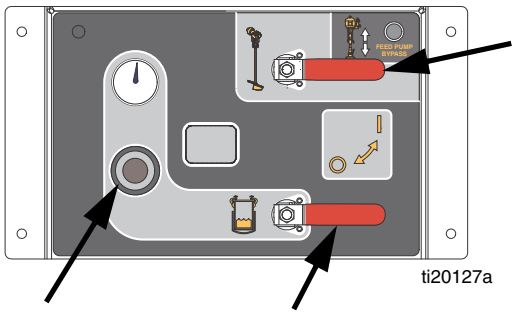


FIG. 37

   b. Rimuovere la piastra dalla pompa di alimentazione allentando le due viti di regolazione e il tubo dell'aria.
   c. Posizionare un secchio di solvente sotto la pompa di alimentazione e inserirvi lentamente la pompa di alimentazione dentro. La pompa di alimentazione dovrebbe appoggiare sul fondo del secchio.
   d. Far scorrere la valvola a guida del motore pneumatico (DF) su ON. Impostare il regolatore d'aria (DE) in modo che la pompa di alimentazione funzioni lentamente.

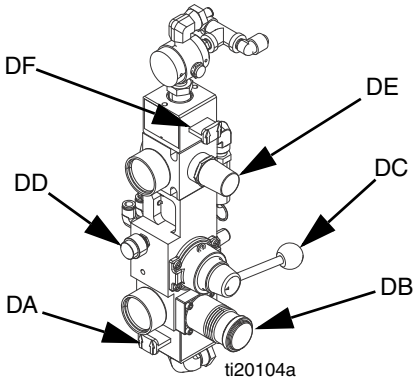


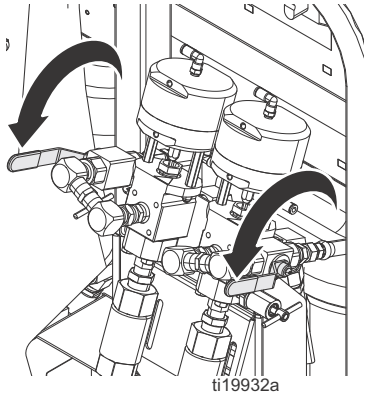
FIG. 38: Comandi dell'aria della pompa di alimentazione

   e. Continuare ad aggiungere solvente al serbatoio finché c'è abbastanza materiale da espellere il rimanente dalla linea del materiale del gruppo di flessibili.

8. Conservare il materiale A dalla linea del materiale del gruppo di flessibili e lavarla:
   a. Premere . Ruotare lentamente il regolatore dell'aria della pompa dosatrice (CD) in senso orario per aumentare la pressione dell'aria fino all'avvio della pompa dosatrice A. Continuare finché il materiale sembra meno denso, segno che il solvente si sta miscelando con il materiale, poi premere per arrestare la pompa dosatrice. Portare indietro il regolatore della pressione dell'aria.
   b. Coprire il contenitore di materiale e immagazzinare per l'uso successivo.
   c. Spostare la linea del materiale A in un contenitore di scarto.
   d. Premere . Ruotare lentamente il regolatore dell'aria della pompa dosatrice (CD) in senso orario per aumentare la pressione dell'aria fino all'avvio della pompa dosatrice A. Continuare finché viene erogato materiale pulito, quindi premere per fermare la pompa dosatrice. Portare indietro il regolatore della pressione dell'aria.
   e. Ricollegare la linea del materiale del gruppo di flessibili al collettore di miscelazione.
   f. Sbloccare la sicura del grilletto e attivare la pistola nel contenitore di scarto, quindi premere . Ruotare lentamente il regolatore dell'aria della pompa dosatrice (CD) in senso orario per aumentare la pressione dell'aria fino all'avvio della pompa dosatrice A. Continuare finché viene erogato materiale pulito, quindi premere per fermare la pompa dosatrice. Portare indietro il regolatore della pressione dell'aria.

9. Verificare che la pressione dell’aria del serbatoio sia ancora scaricata, poi spurgare il materiale dalla linea di ritorno del serbatoio.

   a. Aprire le valvole di circolazione.



   b. Scollegare la linea di ritorno del serbatoio dal lato del serbatoio.

   c. Posizionare la linea di ritorno in un contenitore di scarto.

   d. Premere . Ruotare lentamente il regolatore dell’aria della pompa dosatrice (CD) in senso orario per aumentare la pressione dell'aria fino all'avvio della pompa dosatrice A. Continuare finché viene erogato materiale pulito, quindi premere per fermare la pompa dosatrice. Portare indietro il regolatore della pressione dell’aria.

10. Ripetere tutta questa procedura per il lato materiale B. Lasciare il solvente nelle linee per evitare l’accumulo di scaglie che potrebbero desquamare.

11. **Regolare i premiguarnizioni** a pagina 52.

Preparazione del sensore di livello per la spedizione

AVVISO

Per evitare che la sonda del sensore di livello si danneggi, non spedire il modulo di alimentazione con i serbatoi vuoti e la sonda del sensore di livello installata. Così facendo, le sonde potrebbero essere sottoposte a pesanti vibrazioni e danneggiare la testa del sensore di livello.

Se possibile, trasportare i serbatoi con almeno 19 litri (5 galloni) di materiale viscoso, abbastanza perché il livello del materiale copra l'estremità della sonda e impedisca che vibri. Se non è possibile spedire i serbatoi con il materiale, eseguire la procedura seguente.

1. Scollegare l'unione 1,90 cm (3/4 poll) sotto alla testa del sensore di livello. La testa del sensore di livello sarà allentata ma non rimossa. Non è necessario rimuovere il cavo del sensore di livello.

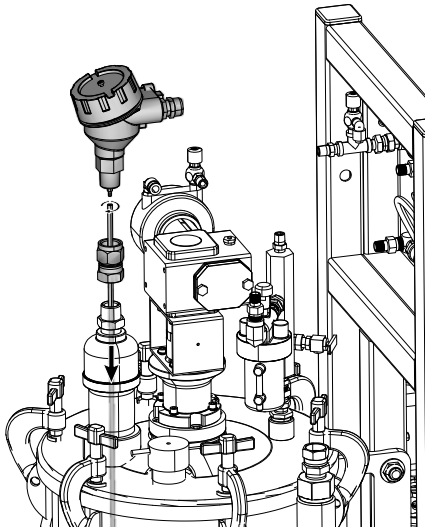


FIG. 39

2. Usare una chiave inglese per tenere le parti piatte del prigioniero da 0,95 cm (3/8 poll) dove la biella crimpata incontra la testa del sensore di livello.
3. Con delle pinze afferrare la parte crimpata della biella e ruotandola estrarla dal prigioniero.
4. Estrarre la sonda dal serbatoio e fissarla saldamente con del nastro alla struttura del tubo quadrato per evitare le vibrazioni.
5. Riposizionare l'unione da 1,90 cm (3/4 poll) e la testa del sensore di livello sul coperchio del serbatoio. Serrare saldamente per la spedizione.
6. Dopo la spedizione, vedere **Installazione della sonda del sensore di livello** a pagina 19 per le istruzioni di re-installazione.

Download dei dati da USB

Registri USB

Per impostazione predefinita, i registri spruzzatura rapporto registrano i dati ogni 60 secondi. Questo intervallo di 60 secondi registra circa 32 giorni di dati se la spruzzatura si esegue per 8 ore al giorno, 7 giorni alla settimana. Per modificare i valori predefiniti, vedere **Impostazione del download**, Pagina 50. Questo registro può contenere fino a 18000 linee di dati.

Registro rapporto 1

(registro predefinito per il download). Il registro rapporto riporta data, ora, numero macchina, numero lavoro, rapporto e volume in lotti quando il sistema è nella modalità di spruzzatura.

Registro 2 di spruzzatura

Il registro di spruzzatura registra i dati fondamentali mentre il sistema è in modalità di spruzzatura. Registra la temperatura A e B, la pressione A e B, il flusso A e B, i totali delle miscele A e B, i rapporti, le regolazioni del restrittore, i codici di allarme e i comandi.

NOTA: una volta che il registro di spruzzatura o rapporto è pieno, i nuovi dati vengono automaticamente sovrascritti sui vecchi.

NOTA: una volta che i dati nel registro di spruzzatura o rapporto vengono scaricati, essi rimangono nel modulo USB fino a quando non vengono sovrascritti.

Registro 3 degli allarmi

Il registro degli allarmi registra tutti i codici di allarme generati per un periodo di due anni. Questo registro deve essere usato per l'individuazione e correzione di malfunzionamenti e non può essere eliminato. Questo registro può contenere fino a 73000 linee di dati.

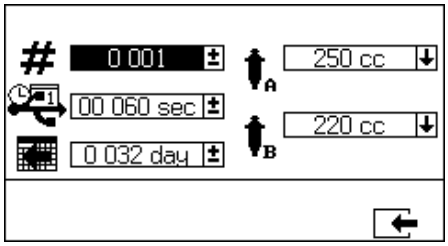
Registro 4 dei dati

Il registro dei dati registra (ogni 120 secondi) tutti i dati durante la modalità di spruzzatura per un periodo di due anni. Questo registro deve essere usato per l'individuazione e correzione di malfunzionamenti e non può essere eliminato. Questo registro può contenere fino a 43000 linee di dati.

NOTA: il periodo di registrazione di 120 secondi non può essere modificato.

Impostazione del download

Andare alla schermata di impostazione del sistema. Modificare il numero di ore di dati registrati da scaricare (preimpostato a 768 ore), premendo e per spostarsi a . Premere per rendere selezionabile il campo. Premere per passare da una cifra all'altra. Premere per salvare la nuova cifra. Seguire la stessa procedura per modificare l'intervallo di tempo di registrazione dei dati (preimpostato a 60 secondi). Uscire dalla schermata di impostazione del sistema.



Procedura di download

1. Inserire l'unità di memoria flash USB nella porta USB (DR). Usare solo unità di memoria flash USB raccomandate da Graco; vedere **Unità di memoria flash USB consigliate**, Pagina 73.

NOTA: se viene inserita l'unità di memoria flash USB mentre lo spruzzatore è in funzione, il funzionamento viene interrotto.

2. La visualizzazione della schermata di download USB avviene in automatico, così come il download dei registri selezionati. Il simbolo USB lampeggia per indicare che il download è in corso.

NOTA: per annullare il download, premere durante il processo. Attendere fino a che l'icona USB non smette di lampeggiare, quindi rimuovere l'unità di memoria flash USB.

3. L'icona USB smette di lampeggiare quando il download è completato. Nella casella in basso compare , che indica che il download è andato a buon fine
4. Togliere l'unità di memoria flash USB dalla porta USB (DR).
5. Inserire la memoria flash nella porta USB del computer.
6. Si apre automaticamente la finestra della memoria flash USB. In caso contrario, aprire la memoria flash USB da Esplora® risorse.
7. Aprire la cartella Graco.
8. Aprire la cartella dello spruzzatore. Se si stanno scaricano dati da più di uno spruzzatore, sarà presente più di una cartella. La cartella di ciascuno spruzzatore è contrassegnata dal numero di serie USB corrispondente.
9. Aprire la cartella DOWNLOAD.
10. Aprire la cartella con il numero più alto. Il numero più alto indica il più recente download di dati.
11. Aprire il file di registro. I file di registro vengono aperti in Microsoft® Excel® per impostazione predefinita. Comunque, essi possono essere aperti con qualunque editor di testi o con Microsoft® Word.

NOTA: tutti i registri USB sono salvati in formato Unicode (UTF-16). Se si apre il file di registro in Microsoft Word, selezionare la codifica Unicode.

Manutenzione

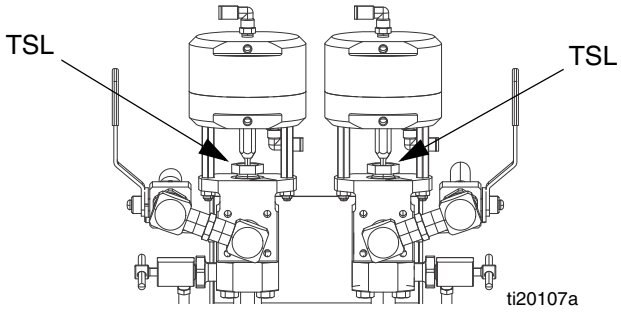
Vedere la seguente tabella per le attività di manutenzione e la frequenza. Per i dettagli di ciascuna attività vedere le seguenti sezioni.

Frequenza	Attività
• Prima del primo utilizzo • Dopo le prime ore di funzionamento • Dopo il primo giorno di funzionamento • Quando il TSL scolora o trapela dal premiguarnizione e dopo che lo spruzzatore è stato trasportato	Regolazione dei premiguarnizioni
Ogni settimana	Filtri
	Guarnizioni di tenuta
Secondo necessità	Aggiungere olio ai lubrificatori del motore agitatore. Utilizzare olio detergente 10 W–30 o 10 W.
	Pulire il sistema

Regolare i premiguarnizioni

NOTA: quando si regolano i premiguarnizioni non deve esserci pressione. Pressione dell'aria nei serbatoi di alimentazione troppo elevata.

1. Seguire **Procedura di decompressione**, Pagina 38, incluso lo scarico della pressione dell'aria nei serbatoi.
2. Riempire i premiguarnizioni delle pompe dosatrici A e B con liquido sigillante per ghiere (TSL™).
3. Dopo aver aggiunto il TSL, serrare i premiguarnizioni della pompa dosatrice a 67,5 N•m (50 piedi-lb). Seguire le istruzioni nel manuale 311762 dei pompanti Xtreme.
4. Riempire i premiguarnizioni delle valvole dosatrici A e B con liquido sigillante per ghiere (TSL).
5. Dopo aver aggiunto il TSL, serrare i premiguarnizioni della valvola dosatrice di 1/4 di giro dopo che il dado è entrato in contatto con le guarnizioni; circa 16-18 N•m (145-155 poll.-lb).



Filtri

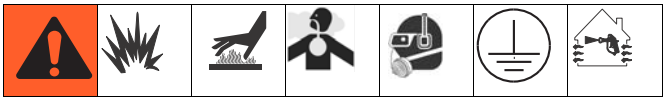
Una volta alla settimana controllare, pulire e sostituire (se necessario) i seguenti filtri

- Filtro del collettore d'ingresso dell'aria principale; vedere il manuale 3A2989 XM PFP Riparazione – Parti, sezione Sostituzione dell'elemento di filtraggio dell'aria, per le istruzioni.
- Filtro del regolatore d'aria (5 micron) sul gruppo di controllo dell'aria; vedere il manuale 3A2989 XM PFP Riparazione – Parti, sezione Sostituzione dell'elemento di filtraggio dell'aria, per le istruzioni.

Guarnizioni di tenuta

Una volta alla settimana, controllare e serrare le guarnizioni di tenuta della ghiera sulle pompe e le valvole dosatrici. Assicurarsi di seguire **Lavaggio del materiale miscelato**, pagina 36, prima di stringere le guarnizioni di tenuta.

Pulire il sistema



1. Assicurarsi che tutta l'apparecchiatura sia collegata a terra. Vedere **Messa a terra**, Pagina 16.
2. Assicurarsi che il luogo destinato alla pulizia dello spruzzatore sia ben ventilato; rimuovere tutte le sorgenti di combustione.
3. Spegnere tutti i riscaldatori e lasciar raffreddare l'apparecchiatura.
4. Lavare il materiale miscelato. Vedere **Lavaggio del materiale miscelato**, pagina 36.
5. Eseguire la **Procedura di decompressione**, Pagina 38. Eseguire anche il lavaggio del sistema e il parcheggio delle pompe dosatrici.
6. Portare l'interruttore di alimentazione principale sulla posizione OFF.
7. Pulire tutte le superfici esterne usando solo uno straccio imbevuto di solvente compatibile con il materiale da spruzzare e le superfici da pulire.
8. Lasciar passare abbastanza tempo perché il solvente si asciughi prima di usare lo spruzzatore.

Ricerca e riparazione guasti

Allarmi

Consultare l'**Appendice B: allarmi** a pagina 75.

Suggerimenti generali

Le seguenti informazioni serviranno ad assicurarsi che il sistema sia configurato correttamente.

Messa a terra

- Assicurarsi che l'alimentazione in ingresso sia collegata a terra.

Alimentazione dell’aria

- Utilizzare un flessibile per aria con diametro interno di almeno 19 mm (3/4 poll.) lungo non più di 15 m (50 piedi).
- Assicurarsi che durante la spruzzatura il primo manometro dell’aria di alimentazione indichi più di 0,55 MPa (80 psi, 5,5 bar).
- Assicurarsi che il regolatore della pressione dell’aria della pompa dosatrice sia impostato ad almeno 35 psi (2,4 bar) per la spruzzatura.
- Assicurarsi che il regolatore/filtro dell’aria del solenoide dietro al pannello dell’aria sia impostato ad almeno (80-85 psi).
- Verificare che l'elemento del filtro dell’aria nel regolatore/filtro dell’aria del solenoide dietro al pannello dell’aria sia pulito.
- Controllare che il filtro dell'aria in ingresso principale sia pulito.

Calibrazione

- Assicurarsi che i premiguarnizioni dell'ago della valvola dosatrice non siano impostati troppo stretti. Devono stringersi quando il fluido non esercita pressione sulla valvola.

Formazione di ghiaccio nel motore

In condizioni di caldo e umidità o alle basse temperature, i motori pneumatici accumulano ghiaccio nelle valvole di scarico e nel silenziatore. Ciò può causare perdita di pressione o stallo del motore.

- La pressione del fluido 'B' deve essere sempre maggiore del 15-30% rispetto alla pressione 'A'.
- Una maggiore differenza di pressione indica il congelamento del motore 'A'.
- Una differenza di pressione minore o negativa indica il congelamento del motore 'B'.
- Assicurarsi che le valvole di spurgo antigelo del motore NXT siano aperte per erogare aria calda sul ghiaccio.
- Assicurarsi che il motore sia lasciato attivo quando non si spruzza per mantenere funzionante l’aria di spurgo interna. Lasciare il motore attivo in modalità di spruzzatura o manuale per mantenere attiva l’aria di spurgo.

Restrizioni o perdita di pressione

- Verificare che il miscelatore statico e il flessibile spiralato siano puliti.
- Controllare che dopo la spruzzatura di materiali caricati con fibre non ci sia accumulo di materiale nelle valvole di ritegno.

Collettore di miscelazione

- Assicurarsi che i flessibili di uscita ‘A’ e ‘B’ siano dimensionati in base al volume con valori prossimi al rapporto di miscelazione. Flessibili di dimensioni non bilanciate possono causare rallentamenti al di fuori del rapporto nel collettore di miscelazione durante transizioni di pressione e/o di flusso. Vedere il manuale del collettore di miscelazione XM PFP.
- Se si utilizza un valore di integrazione e un flessibile di miscelazione inferiore rispetto ai valori raccomandati, assicurarsi che nelle schermate di impostazione sia selezionato il dosaggio rapido.

Versione software

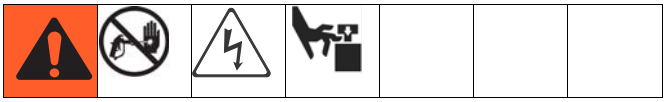
- Assicurarsi che tutti i moduli del sistema utilizzino software dello stesso token. Versioni differenti del software potrebbero non essere compatibili.
- La versione più recente del software per ogni sistema è disponibile nella sezione Supporto tecnico del sito Web www.graco.com.

Informazioni diagnostiche dei LED modulo di controllo individuale

I segnali LED seguenti, le diagnosi e soluzioni sono le medesime per modulo display, modulo di controllo del fluido avanzato (AFCM), cubo di controllo del fluido, modulo di controllo temperatura ad alta potenza (HPTCM) e modulo USB. I LED sono posizionati vicino al cavo di alimentazione del modulo.

Segnale LED di stato del modulo	Diagnosi	Soluzione
Verde acceso	Il sistema è alimentato e la tensione di alimentazione è maggiore di 11 V CC.	---
Blu (solo HPTCM)	Tensione inviata al riscaldatore	---
Giallo	Comunicazione interna in corso	---
Rosso fisso	Guasto dell'hardware	Sostituire il modulo.
Rosso intermittente veloce	Aggiornamento del software	---
Rosso intermittente lento	Errore token	Rimuovere il token del software, quindi caricarlo nuovamente.

Tabella di individuazione e correzione malfunzionamenti



NOTA: lo spruzzatore funziona usando la pressione dell'aria. Molti problemi sono causati da una scarsa alimentazione dell'aria. Il manometro dell'aria in ingresso non può scendere sotto i 80 psi (0,5 MPa, 5,5 bar) durante il funzionamento.

Problema	Causa	Soluzione
Display non acceso. Nessuna luce presente sul retro del modulo del display.	Nessuna alimentazione elettrica. Disinserire “off” o posizionare l’interruttore su “aperto”.	Reimpostare il tasto di disconnessione principale e il sezionatore.
	Ponticelli della tensione non installati o configurati in una scatola di giunzione dell'alimentazione.	Installare i ponticelli rossi nelle morsettiere della scatola di giunzione. Vedere **Collegamento elettrico** a pagina 16
	Nessuna luce è presente su display, FCM, o modulo USB.	Controllare 24 V cc su J1, sui pin 2 e 3, dell'alimentazione. Vedere gli schemi elettrici nel manuale di riparazione XM PFP. Se non ci sono 24 V cc, sostituire il modulo di alimentazione elettrica. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
	Nessuna alimentazione del display attraverso il cavo CAN. Luce verde presente sull’AFCM, ma non presente sul modulo USB.	Controllare il cavo CAN. Effettuare la sostituzione, se necessario. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
	Luce verde presente sul modulo USB.	Controllare il cavo CAN. Effettuare la sostituzione, se necessario. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
Display non acceso sul sistema. Luce verde presente sul retro del modulo del display.	Modulo del display guasto.	Sostituire il modulo di visualizzazione. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.

Problema	Causa	Soluzione
Le pompe dosatrici non funzionano quando è selezionata la modalità di esecuzione ed è illuminato il LED blu.	Pressione aria alle pompe dosatrici troppo bassa	Aumentare la pressione a 50 psi (0,35 bar, 3,5 MPa) o a un valore superiore.
	La pressione dell'aria alle pompe dosatrici è troppo bassa	Controllare il regolatore dell'aria dietro al pannello dell'aria principale. Dovrebbe indicare 0,55-0,59 MPa (5,5-5,9 bar, 80-85 psi).
	Le valvole di circolazione o le valvole a sfera del collettore di miscelazione non si sono aperte.	Aprire le valvole a sfera.
	Le linee pilota dell'aria sono ostruite	Controllare se le linee pilota dell'aria sono piegate o impigliate.
	Elettrovalvola bloccata.	Attivare manualmente il solenoide, se non funziona, sostituirlo. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
	Le valvole pilota dell'aria al motore si bloccano.	Sostituire le valvole. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
	Le valvole di misurazione non si aprono.	Riparare o sostituire le valvole. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
	Il motore pneumatico va in stallo.	Consultare il manuale 311238.
Il test della pompa si completa senza errore, ma il componente A o B ha più di 750 cc di fluido nella coppa.	Sono state selezionate pompe dosatrici non corrette nelle schermate di configurazione del sistema.	Vedere l'**Appendice A - Display interfaccia utente** a partire da pagina 58.
	Aria intrappolata nel fluido causa eccessiva agitazione, circolazione e calore. Il fluido viene misurato per volume quando viene messo sotto pressione.	Ripetere il test della pompa con fluido fresco.
		Se si conosce il peso specifico di ciascun fluido, controllare il peso dei campioni (750 cc x peso specifico uguale al peso in grammi). Se il peso è corretto, il volume extra nella coppa è aria.
Il test in lotti si completa senza errore, ma il componente A o B contiene più fluido nella coppa di quello visualizzato sullo schermo.	Vedere le cause per il problema precedente nel test della pompa.	Vedere le soluzioni per il problema precedente nel test della pompa.
Lo spruzzatore non si avvia quando viene premuto il pulsante di avvio.	Interruttore di avvio o cablaggio fili guasti.	Controllare l'interruttore di avvio e la continuità del cablaggio; l'interruttore è normalmente un circuito aperto. Vedere gli schemi elettrici nel manuale di riparazione XM PFP.
	Interruttore di arresto o cablaggio fili guasti.	Controllare l'interruttore di arresto e la continuità del cablaggio; l'interruttore è normalmente un circuito chiuso. Vedere gli schemi elettrici nel manuale di riparazione XM PFP.
Le valvole del fluido perdono sulla biella.	Guarnizioni allentate o usurate.	Serrare il dado delle guarnizioni. Se la perdita continua, sostituire le guarnizioni.
Perdita della valvola del fluido tra gli involucri di uscita e principale.	L'anello di tenuta è difettoso.	Sostituire entrambi gli anelli di tenuta su quella sede.
Il materiale non si indurisce in modo uniforme.	Il rapporto non è impostato correttamente.	Controllare che il rapporto sia corretto e impostare per volume.
	Il materiale non si miscela correttamente.	Testare la pompa dosatrice. Assicurarsi che il miscelatore sia pulito; lavare se necessario.
		Posizionare il miscelatore dopo il flessibile dell'integratore.
	Materiale non correttamente condizionato prima di essere aggiunto allo spruzzatore.	Mescolare completamente il materiale.
	Non si sta utilizzando abbastanza flessibile di integrazione.	Aggiungere più flessibile di integrazione.
		Selezionare "dosaggio rapido" nelle impostazioni.

Problema	Causa	Soluzione
Distribuzione dello spruzzo non idonea. Vedere anche “Il sistema funziona in modo irregolare” qui di seguito.	Pressione del fluido troppo bassa.	Aumentare la pressione della pompa dosatrice.
	Temperatura del fluido troppo bassa.	Aumentare la temperatura del fluido.
	Ugello di spruzzatura sporco o usurato.	Rilasciare la pressione. Pulire o sostituire l'ugello. Seguire le istruzioni nel manuale della pistola.
	Collettore di miscelazione, miscelatore, raccordo girevole, ugello, pistola o flessibili parzialmente ostruiti o troppo stretti.	Ispezionare le parti per eventuale materiale indurito. Pulire o sostituire oppure utilizzare flessibili e un miscelatore più grandi.
Il sistema funziona in modo irregolare.	Filtri dell'aria intasati.	Effettuare la pulizia. Sostituire i componenti.
	Flessibili di alimentazione aria sottodimensionati.	Sostituire i flessibili con flessibili di dimensione appropriata.
	Compressore dell'aria sottodimensionato.	Utilizzare un compressore dell'aria più grande.
	Serbatoio di pressione alimentazione aria sottodimensionato.	Utilizzare un serbatoio più grande.
	Il manometro dell'aria in ingresso scende sotto i 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar) durante la spruzzatura.	Vedere sopra le soluzioni per il problema dei sistemi che non funzionano correttamente.
	Il motore pneumatico A e/o B presenta ghiaccio.	Aprire il comando di spurgo dell’aria antigelo del motore pneumatico. Far sciogliere il ghiaccio. Seccare l’aria compressa. Riscaldare l’aria compressa. Utilizzare un ugello più piccolo e una portata minore della pompante.
	La pompa dosatrice si inceppa.	Riparare il pompante. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
La valvola di scarico dell'aria si apre.	Il regolatore di aria è impostato su un valore troppo alto.	Diminuire l’impostazione.
La portata del flusso è troppo bassa.	Il flessibile di alimentazione dell'aria è troppo piccolo o troppo lungo.	Usare un flessibile con diametro interno di 3/4 poll. Vedere **Dati tecnici**, pagina 85.
	Alimentazione aria inadeguata.	Utilizzare un compressore CFM più grande.
	Pressione aria alle pompe dosatrici troppo bassa.	Aumentare la pressione dell’aria della pompa dosatrice.
	Ugello di spruzzatura troppo piccolo.	Rilasciare la pressione. Installare un ugello più grande. Seguire le istruzioni nel manuale della pistola.
	Collettore di miscelazione, miscelatore, raccordo girevole, ugello, pistola o flessibili parzialmente ostruiti o troppo stretti.	Ispezionare le parti per eventuale materiale indurito. Pulire o sostituire oppure utilizzare flessibili e un miscelatore più grandi.
Acquisire l'allarme del rapporto dopo l'avvio in modalità spruzzo quando si utilizza un collettore di miscelazione remoto.	I flessibili A e B non si riempiono simultaneamente al corretto rapporto di pressione. Quindi, il tempo di spruzzatura aumenta per equilibrare la pressione. Il grafico a barre dello schermo del rapporto rimane su un lato fino a che la pressione si equilibra.	Pressurizzare i flessibili di uscita in modalità pompa A/B manuale. Poi avviare la modalità di spruzzatura.
		Selezionare la dimensione corretta del flessibile per bilanciare il rapporto di volume. Vedere il manuale del collettore di miscelazione XM PFP.
Acquisire l'allarme di rapporto quando si utilizza il collettore di miscelazione remoto dopo un significativo cambio di pressione.	I flessibili A e B non si riempiono simultaneamente al corretto rapporto di pressione. Quindi, il tempo di spruzzatura aumenta per equilibrare la pressione. Il grafico a barre dello schermo del rapporto rimane su un lato fino a che la pressione si equilibra.	Pressurizzare i flessibili di uscita in modalità pompa A/B manuale. Poi avviare la modalità di spruzzatura.
		Selezionare la dimensione corretta del flessibile per bilanciare il rapporto di volume. Vedere il manuale del collettore di miscelazione XM PFP.
		Modificare lentamente la pressione durante la spruzzatura.

Appendice A - Display interfaccia utente

Il display dell'interfaccia utente è diviso in tre funzioni principali: di impostazione, di comando e automatiche.

Schermata modalità di impostazione (tasto a destra)

Usare queste schermate per:

- impostare il rapporto di miscelazione desiderato per volume
- impostare il rapporto del peso e la tolleranza per le verifiche del rapporto
- configurare le impostazioni del sistema
- stabilire i parametri della durata utile
- abilitare/disabilitare funzioni, display e componenti del display
- stabilire quali registri USB scaricare
- programmare parametri di manutenzione per allarmi e avvisi
- stabilire i limiti di pressione e di temperatura
- impostare i livelli di “vuoto” e “pieno” del serbatoio

NOTA: le funzioni di impostazione del sistema devono essere abilitate nelle schermate di abilitazione delle impostazioni prima che gli utenti possano modificare o stabilire le configurazioni. Per le istruzioni vedere **Schermate di abilitazione delle impostazioni**, Pagina 63.

Schermate delle modalità di comando dell'operatore (tasto a sinistra o rimosso)

Usare queste schermate per:

- avviare le pompe, incluse le procedure di lavaggio, circolazione e adescamento
- mettere le pompe dosatrici in condizione di riposo, in modo che le bielle siano rivolte verso il basso quando non utilizzate
- miscelare e spruzzare
- visualizzare il rapporto di miscelazione
- avviare i test delle pompe
- avviare i test del rapporto di erogazione in lotti
- avviare i controlli delle perdite nelle valvole
- visualizzare le quantità totali erogate
- visualizzare gli allarmi
- diagnosticare gli allarmi
- azzerare gli allarmi
- impostare e visualizzare temperatura del gruppo di flessibili e del riscaldatore A e B
- visualizzare i livelli e le temperature del serbatoio

Schermate di visualizzazione automatica

Queste schermate sono visualizzate quando

- Il timer della durata utile produce un allarme per informare l’utente che il materiale si sta per indurire nel sistema.
- si scaricano i registri USB.

Modifica di un'impostazione

Tutte le impostazioni si modificano nello stesso modo:

1. Navigare fino alla schermata desiderata. Vedere **Schermate delle modalità di comando dell'operatore** a pagina 66 o **Schermate della modalità di impostazione** a pagina 59.
2. Una volta entrati nella schermata desiderata, usare i tasti freccia per navigare alla voce da modificare.
3. Premere invio per entrare nella modalità di modifica.
4. Utilizzare i tasti freccia per cambiare la selezione o il valore.
5. Premere di nuovo invio per salvare le modifiche

   o per annullare.

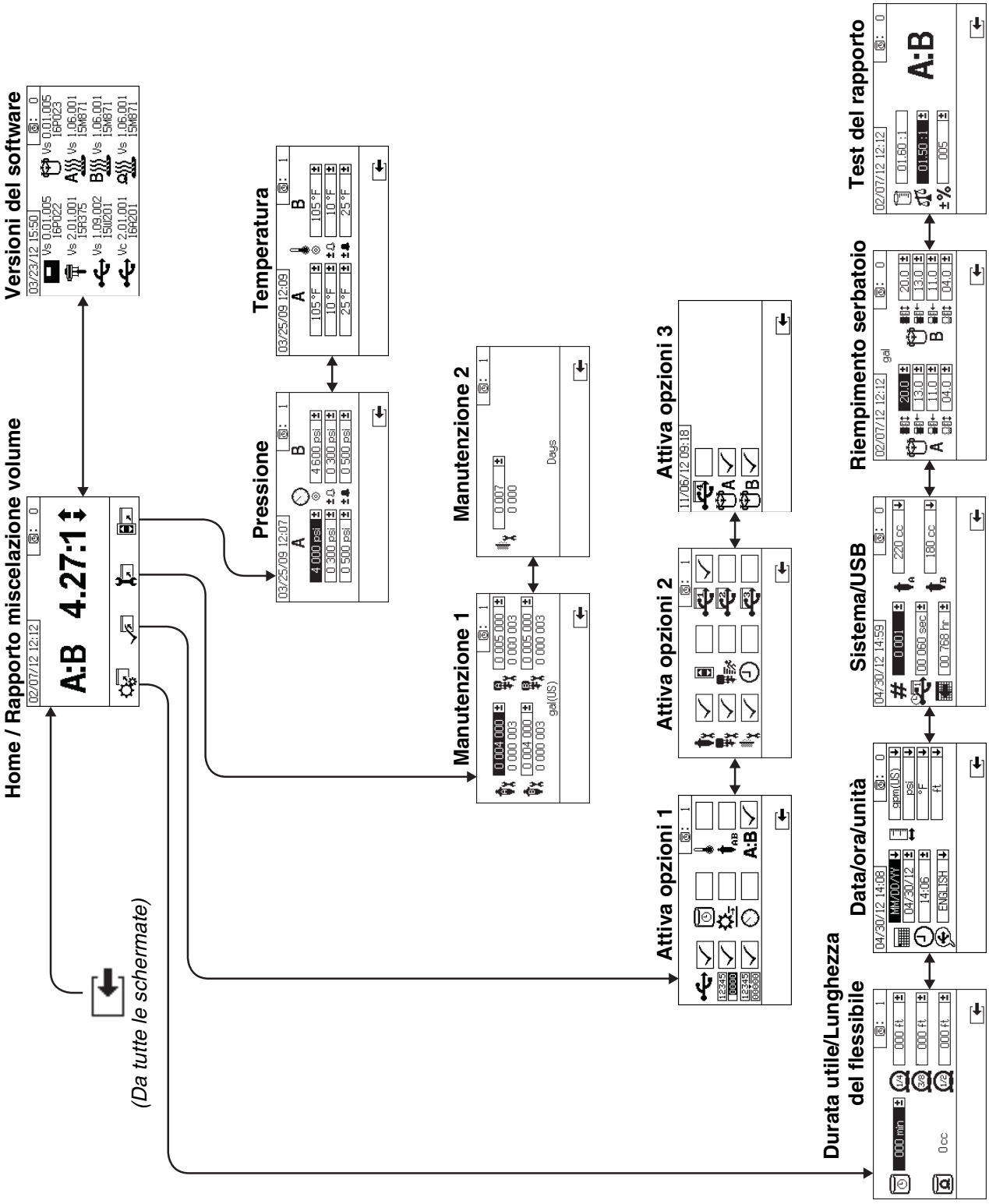
Allarmi

Consultare l'**Appendice B: allarmi** a pagina 75.

Schermate della modalità di impostazione

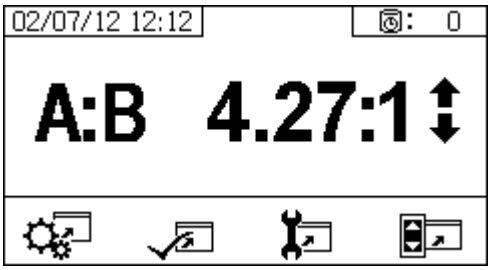
Per entrare nelle schermata della modalità di impostazione, ruotare il blocco con chiave di impostazione (DJ) verso destra. La chiave non può essere rimossa nella modalità di impostazione. Vedere la FIG. 7 a pagina 12. Alcune schermate di impostazione possono essere disattivate, vedere **Schermate di abilitazione delle impostazioni** a pagina 63

Diagramma di navigazione delle schermate modalità di impostazione



Schermate iniziali di impostazione

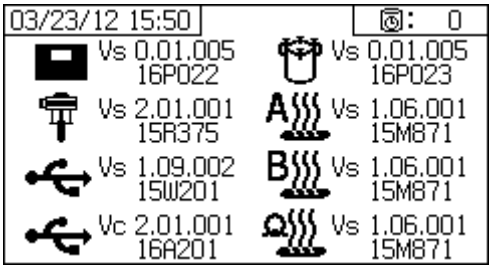
Schermata iniziale



La schermata iniziale è la prima schermata che si visualizza in modalità di impostazione. Mostra il rapporto attuale della pompa dosatrice e consente agli utenti di modificare il rapporto di miscelazione e di accedere alle seguenti schermate: impostazione del sistema, abilitazione/disabilitazione delle funzioni, impostazione della manutenzione e limiti. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla seguente tabella.

Icona	Funzione
	Consente di aumentare o diminuire il rapporto di miscelazione. Premere + e − per modificare il rapporto di miscelazione.
	Navigare per passare alle schermate di impostazione del sistema.
	Passare alle schermate di attivazione/disattivazione delle opzioni.
	Passare alle schermate di impostazione della manutenzione.
	Passare alle schermate di impostazione dei limiti di temperatura e pressione.

Versioni del software



Questa schermata visualizza le versioni e il numero di parte dei componenti del sistema. Per i dettagli fare riferimento alla seguente tabella. Per accedere a questa schermata, premere nella schermata iniziale di impostazione.

Icona	Funzione
	Visualizza la versione del modulo (Vs) e il numero della parte
	Versione del modulo di controllo del fluido avanzato (Vs) e numero della parte
	Versione USB (Vs)e numero della parte Configurazione USB (Vc) e numero della parte
	Numero della parte e versione del cubo di controllo del fluido
	Modulo di controllo della temperatura a potenza elevata A e B, versione flessibile e numero della parte (Vs)

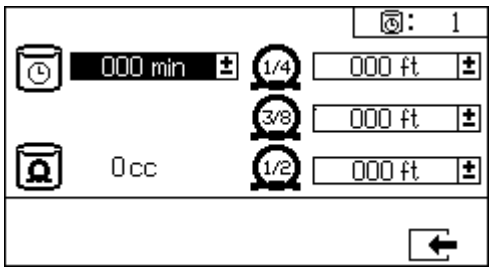
Schermate di impostazione del sistema

L'impostazione del sistema consente agli utenti di configurare le impostazioni del sistema per il controllo del fluido e l'interazione con l'operatore. Per i dettagli fare riferimento alla seguente tabella.

NOTA:
alcune impostazioni del sistema devono essere abilitate nelle schermate di abilitazione delle impostazioni prima che gli utenti possano modificare o stabilire le configurazioni. Per le istruzioni vedere **Schermate di abilitazione delle impostazioni**, Pagina 63.

Icona	Funzione
	Consente di impostare il numero dei minuti prima che il materiale miscelato si sedimenti nel flessibile. Si azzera dopo che il volume del materiale fissato dall'utente passa attraverso il flessibile.
	Indica il volume totale del flessibile. Visualizzato sempre in unità cc.
	Consente di impostare la lunghezza del flessibile dopo il collettore di miscelazione. Usato per il volume totale del flessibile indicato.
	Consente di impostare il formato e la data del calendario.
	Consente di impostare l'ora.
	Consente di configurare la lingua USB.
	Consente di impostare le unità di misura desiderate per il display, ad esempio per fluido e temperatura.
#	Consente di impostare il numero di spruzzatori se si usa più di uno spruzzatore.
	Consente di impostare la frequenza di registrazione dei dati nei registri di spruzzatura e rapporto USB.
	Consente di impostare il numero di ore per lo scaricamento dei dati registrati nell'unità flash USB.
	Consente di impostare le misure della pompa dosatrice lato A e B.
	Riferimento rapporto in volume
	Riferimento rapporto in peso
±%	Tolleranza superamento del rapporto

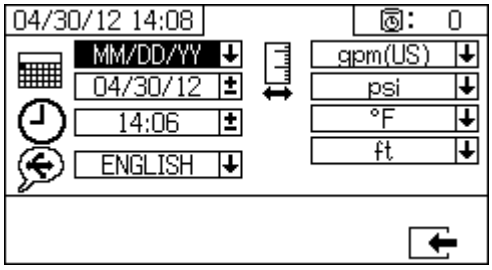
Durata utile/Lunghezza flessibile



Questa schermata consente agli utenti di impostare il temporizzatore della durata utile e la lunghezza di ciascun flessibile del materiale miscelato specifico del sistema. Il volume totale di materiale miscelato viene poi calcolato e visualizzato sulla pagina. Il tempo della durata utile compare nell'angolo in alto a destra.

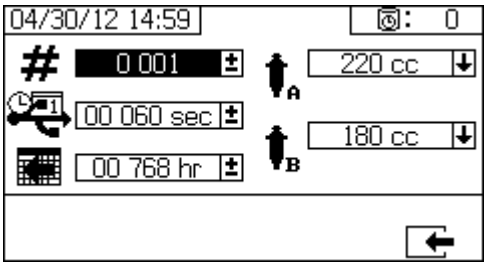
Quando il flusso del fluido si arresta, il tempo della durata utile visualizzato si conteggia a intervalli di un minuto. Il temporizzatore si azzera automaticamente quando viene erogato il volume di fluido miscelato calcolato.

Data/Ora/Unità



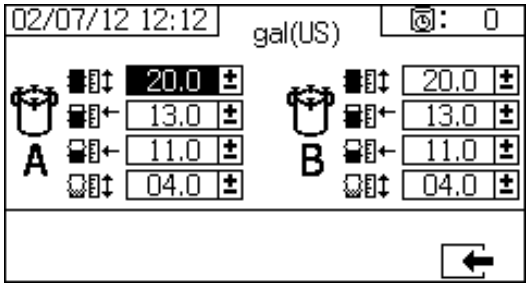
Usare questa schermata per impostare il giorno, l'ora e le unità visualizzate su ciascuna schermata. La lingua selezionata è usata in ciascun registro USB. Sono supportate le seguenti lingue USB: inglese, francese, tedesco, spagnolo, russo, italiano, cinese, giapponese, coreano, norvegese e polacco.

Numero del sistema e impostazioni USB



Usare questa schermata per impostare il numero dello spruzzatore se ne viene usato più di uno, configurare il numero di ore scaricate nell'unità flash USB esterna e la frequenza di registrazione dei dati, nonché per configurare la misura della pompa dosatrice lato A e B. Questo sistema usa una pompa da 220 cc sul lato B e una da 180 cc sul lato B.

Riempimento serbatoio



Graco raccomanda di lasciare tutte le impostazioni di questa schermata sui valori preimpostati in fabbrica.

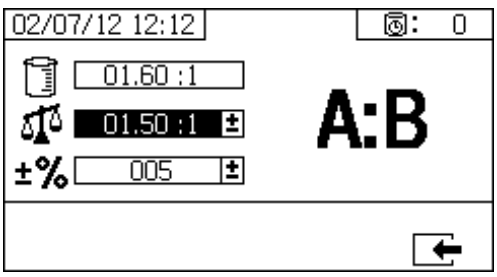
Questa schermata può essere usata per regolare le impostazioni del livello del serbatoio. Le impostazioni predefinite dalla parte superiore a quella inferiore della schermata sono 20, 13, 11, e 4 se l'unità di misura selezionata sul sistema sono i galloni. I sensori di livello non possono rilevare fluidi al di sotto del livello di quattro galloni.

Le impostazioni superiori e inferiori sono usate per le impostazioni massime e minime per i serbatoi su questa macchina e non vanno modificate. Se il livello del serbatoio va oltre una di queste impostazioni, scatterà un allarme. Vedere **Individuazione e correzione malfunzionamenti codice di allarme** a pagina 78.

Le due impostazioni centrali servono a mantenere il livello del serbatoio quando è attivo il riempimento automatico. Il riempimento automatico manterrà il livello del fluido nel serbatoio entro questi due valori. Modificando questi livelli, le frecce mostrate accanto ai serbatoi nella schermata di alimentazione si sposteranno. Quando si usano fluidi comprimibili o caricati con fibra, non impostare la freccia alta a un valore troppo elevato. Quando il serbatoio è depressurizzato con troppo fluido all'interno, il fluido può espandersi e fuoriuscire dai passaggi dell'aria del coperchio.

Ciascun valore deve essere superiore al valore sottostante.

Test del rapporto



Usare questa schermata per impostare il rapporto per peso (numero centrale) e il rapporto per tolleranza di peso (numero inferiore). Il rapporto per volume (numero superiore) è visualizzato ma non può essere modificato in questa schermata. Questi valori stabiliscono se il test del rapporto viene superato. Vedere la schermata **Schermata iniziale** a pagina 60, per modificare il rapporto per volume.

Schermate di abilitazione delle impostazioni

Usare queste schermate per attivare e disattivare funzionalità, schermate e file di registro di download USB. Le caselle spuntate indicano che la funzione, la schermata o il file di registro è attivo. Per i dettagli fare riferimento alla seguente tabella.

Per abilitare e disabilitare le funzionalità, le schermate e i file di registro USB, premere nella schermata iniziale di impostazione. Una volta entrati nella schermata di abilitazione delle impostazioni, premere e per scorrere le schermate secondarie. Premere e per scorrere i campi all'interno delle schermate secondarie e per abilitare o disabilitare ciascuno di essi. Premere per ritornare alla schermata iniziale di impostazione.

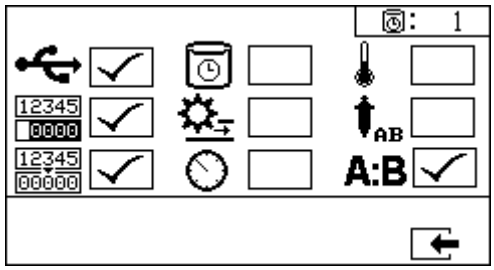
Icona	Funzione
	Funzione di download di dati tramite USB. Disabilitare questa funzione per impedire agli operatori di modificare le impostazioni USB. **NOTA:** i registri USB vengono scaricati anche se questa funzione è disabilitata.
	Consente di abilitare o disabilitare le schermate del totalizzatore.
	Consente di abilitare o disabilitare la funzione di azzeramento del totalizzatore delle miscele.
	Visualizza il temporizzatore della durata utile su tutte le schermate. Consente di abilitare o disabilitare la schermata di impostazione del temporizzatore della durata utile.
	Visualizza le portate sulle schermate di esecuzione
	Visualizza le pressioni A e B sulle schermate di esecuzione.
	Visualizza le temperature di uscita del riscaldatore A e B sulle schermate di esecuzione.
AB	Consente di abilitare o disabilitare la possibilità di modificare la misura della pompa dosatrice nelle schermate di impostazione del sistema.
A:B	Consente di abilitare o disabilitare la schermata del rapporto. Se abilitata, la schermata del rapporto compare automaticamente dopo che lo spruzzatore funziona per 10 secondi.
	Consente di abilitare o disabilitare le schermate di impostazione della manutenzione della pompa.
	Consente di abilitare o disabilitare la schermata di impostazione della manutenzione della valvola dosatrice.
	Consente di abilitare o disabilitare la schermata di impostazione della manutenzione del filtro dell'aria in ingresso.
	Consente di abilitare o disabilitare le schermate dei limiti (pressione e temperatura).
	Funzione di dosaggio rapido. Abilitare la funzione per minimizzare il valore di dosaggio del lato B e aumentare la velocità del dosaggio. Vedere la tabella di seguito. Utilizzare questa funzione con un flessibile di integrazione corto. Il sistema tenterà di mantenere i valori di dosaggio sotto il livello di avviso.
	Visualizza l'ora su tutte le schermate.
1	Consente di abilitare o disabilitare i singoli file di registro USB (1-4) da scaricare.
A	Consente di abilitare o disabilitare il sistema di alimentazione A e B. Se disabilitato, il sistema di alimentazione non sarà illustrato sull'interfaccia utente e nessun allarme sarà generato per lo stesso. Questo consente all'utente di usare la valvola di intercettazione dell'aria sulla pompa di alimentazione per attivare e disattivare le pompe di alimentazione in caso di problemi con il sistema di alimentazione.

Funzione di dosaggio rapido

Dosaggio rapido	QTAE di avviso	QDAE allarme
ON	20 cc	30 cc
OFF	35 cc	45 cc

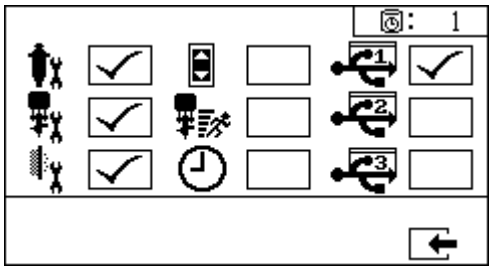
Abilitazione della schermata delle impostazioni 1

(mostrata con le impostazioni predefinite di fabbrica).



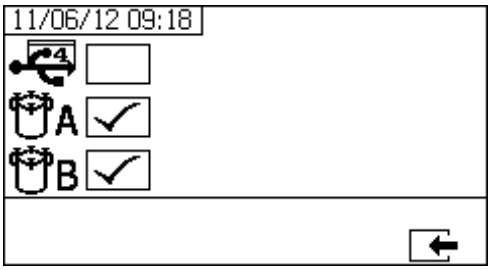
Abilitazione della schermata delle impostazioni 2

(mostrata con le impostazioni predefinite di fabbrica).



Abilitazione della schermata delle impostazioni 3

(mostrata con le impostazioni predefinite di fabbrica).



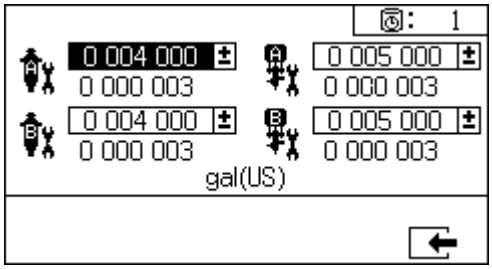
Schermate di impostazione della manutenzione

Usare queste schermate per impostare i valori di riferimento della manutenzione per le pompe e le valvole dosatrici. La schermata 2 di impostazione della manutenzione consente agli utenti di programmare il numero di giorni fra le sostituzioni del filtro principale dell'aria in ingresso prima che sia emesso un segnale acustico di promemoria.

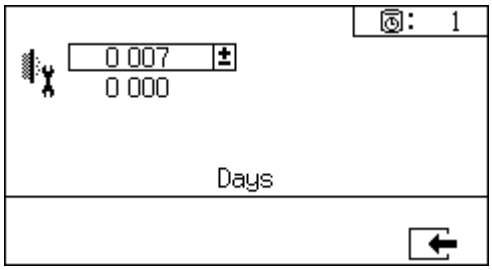
Il numero visualizzato sotto ciascun campo selezionabile indica la quantità di materiale erogato conteggiato fino al punto di riferimento che richiede la manutenzione.

Icona	Funzione
	Consente di impostare la quantità di materiale spostato attraverso la pompa che causerà un'avvertenza di manutenzione.
	Consente di impostare la quantità di materiale spostato attraverso la valvola dosatrice che causerà un'avvertenza di manutenzione.
	Consente di impostare il numero di giorni fra le sostituzioni del filtro principale dell'aria in ingresso prima che sia emesso un segnale acustico di promemoria.

Impostazione della manutenzione 1



Impostazione della manutenzione 2



Schermate di impostazione dei limiti dell'utente

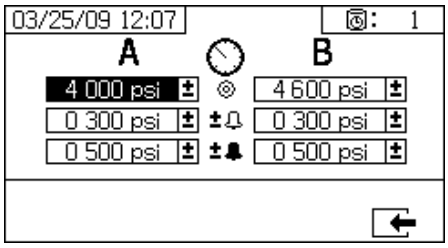
Usare queste schermate per impostare e regolare i limiti di pressione e temperatura per entrambe le pompe dosatrici, compresi i limiti che attivano avvisi e allarmi. Per i dettagli fare riferimento alla seguente tabella.

L'intervallo consentito per i valori di riferimento della temperatura è 1°C-71°C (34°F-160°F). Se il valore di riferimento della temperatura o della pressione è zero, i limiti di pressione e gli allarmi sono disabilitati.

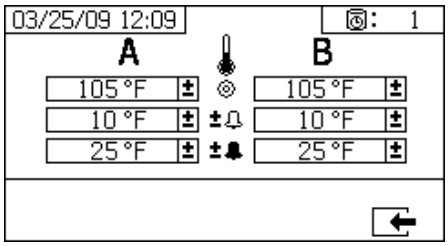
NOTA: la pressione della pompa dosatrice B è sempre del 10-20% superiore rispetto alla pressione della pompa dosatrice A.

Icona	Funzione
	Consente di impostare e regolare i limiti di pressione per entrambe le pompe dosatrici durante la spruzzatura.
	Consente di impostare e regolare i limiti di alta e bassa temperatura per entrambi i riscaldatori del fluido durante la modalità di spruzzatura.
	Consente di impostare la pressione o la temperatura obiettivo.
	Consente di impostare e regolare i limiti sopra e sotto il valore obiettivo che, se superati, innescano un avviso. Usata con i limiti di pressione e temperatura.
	Consente di impostare e regolare i limiti sopra e sotto il valore obiettivo che, se superati, innescano un allarme. Usata con i limiti di pressione e temperatura.

Limiti di pressione del processo (per la modalità di spruzzatura)



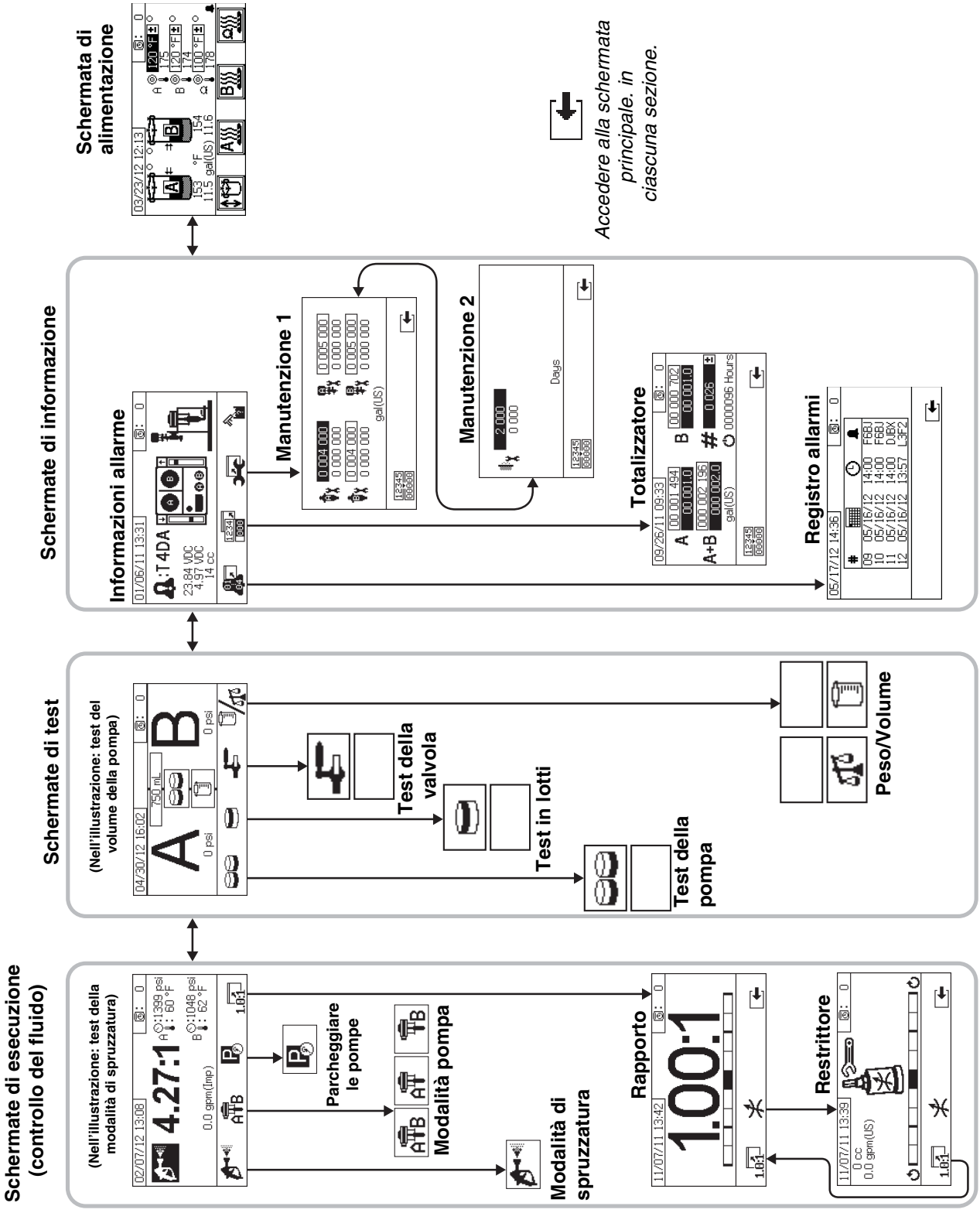
Limiti di temperatura del processo (per la modalità di spruzzatura)



Schermate delle modalità di comando dell'operatore

Per entrare nelle schermate delle modalità di comando dell'operatore, ruotare il blocco con chiave di impostazione (DJ) verso sinistra.
Vedere la FIG. 7 a pagina 12.

Diagramma di navigazione delle schermate delle modalità di comando dell'operatore



Schermate di esecuzione (controllo del fluido)

La schermata di esecuzione (controllo del fluido) è la prima schermata visualizzata all'accensione. Consente agli utenti di spruzzare il materiale e di azionare e parcheggiare le pompe dosatrici. La schermata di esecuzione comprende a sua volta due schermate: accensione/inserimento e modalità di rapporto.

La schermata di accensione/inserimento esegue ciclicamente la modalità di accensione, la modalità di spruzzatura, la modalità pompa e la modalità di parcheggio. Visualizza sempre il valore di riferimento corrente del rapporto nella modalità di spruzzatura e può anche visualizzare: la pressione, la temperatura e la portata, se tali funzioni sono selezionate.

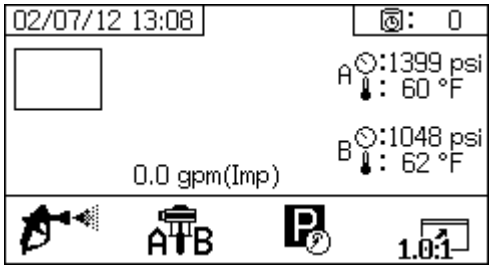
La schermata del rapporto visualizza il rapporto corrente e monitora la regolazione del restrittore del lato B.

Icona	Funzione
	Spruzzatura: dosaggio e spruzzatura del materiale.
	Icona sulla parte inferiore della schermata: selezionare quali pompe dosatrici sono attive. Premere ripetutamente per passare tra pompa dosatrice A, pompa dosatrice B ed entrambe le pompe. *Icona nel rettangolo:* fa funzionare entrambe le pompe dosatrici.
	Fa funzionare solo la pompa dosatrice A (adescamento, lavaggio).
	Fa funzionare solo la pompa dosatrice B (adescamento, lavaggio).
	Parcheggia le pompe dosatrici: attiva le pompe dosatrici nella parte inferiore della corsa.
	Rapporto: consente di passare alla schermata del rapporto.

Modalità di accensione/inserimento

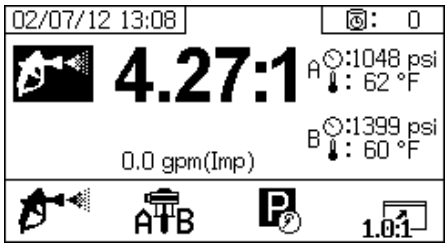
La schermata della modalità di accensione/inserimento compare per impostazione predefinita quando gli utenti entrano nel controllo del fluido.

NOTA: questa schermata rimane vuota finché non viene selezionata una modalità.



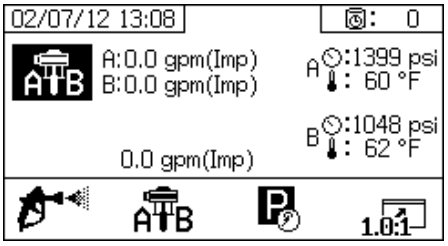
Modalità di spruzzatura

Gli utenti devono trovarsi in questa modalità per eseguire la spruzzatura o l'erogazione del materiale. Premere il pulsante sotto l'icona della spruzzatura per entrare in questa modalità.



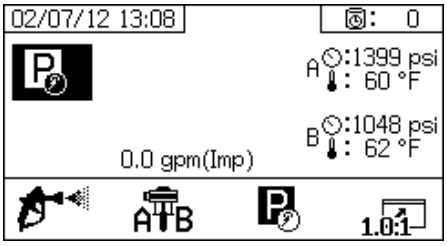
Modalità pompa

Gli utenti devono trovarsi in questa modalità per attivare l'adescamento o il lavaggio delle pompe dosatrici. Premere il pulsante sotto l'icona della pompa dosatrice per entrare in questa modalità. Continuare a premere il pulsante dell'icona della pompa dosatrice per passare ciclicamente alla pompa dosatrice A, B e a entrambe le pompe dosatrici.



Modalità di riposo

Gli utenti devono trovarsi in questa modalità per parcheggiare le bielle del fluido nella parte inferiore della corsa. Premere il pulsante sotto l'icona di riposo per entrare in questa modalità.

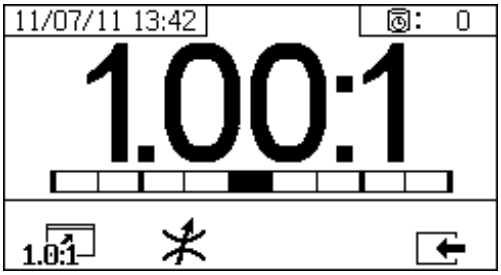


Modalità di rapporto

Questa schermata visualizza il rapporto corrente o regola la schermata del restrittore. Per accedere a questa schermata, premere 1.0:1 .

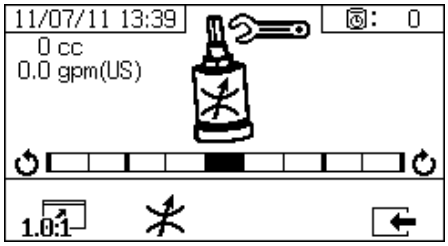
NOTA: se il campo A:B è abilitato sulla schermata di abilitazione delle impostazioni, la schermata della modalità di spruzzatura viene sostituita dalla schermata del grafico a barre dopo 10 secondi di spruzzatura.

Premere per ritornare alla schermata della modalità di spruzzatura.



Icona	Funzione
1.0:1	*Visualizzazione del rapporto:* mostra il livello di precisione del rapporto di miscelazione del fluido.
	Visualizzazione regolazione della schermata del restrittore

Regola schermata del restrittore



Questa schermata mostra l'equilibrio tra i lati del fluido A e B. Se il grafico a barre rimane sempre a destra, non c'è abbastanza restrizione sul lato B e aggiungendone di più si abbasserà il valore di dosaggio. Se il grafico a barre rimane sempre a sinistra, c'è troppa restrizione sul lato B Riducendo il restrittore, si abbasserà il valore di dosaggio.

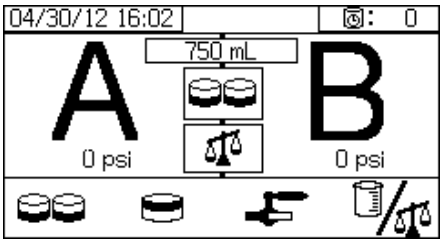
Schermate di test

Usare questa schermata per eseguire i test di erogazione in lotto, i test della pompa e i test delle perdite della valvola a valle.

Icona	Funzione
	Test della pompa: eroga 750 cc di A e 750 cc di B; verifica la selezione della pompa, il funzionamento e il dosaggio.
	Erogazione in lotti: eroga quantità proporzionate di A e di B con un totale selezionabile.
	Test delle perdite della valvola a valle: controlla se le valvole dopo le valvole dosatrici tengono la pressione.

Test della pompa

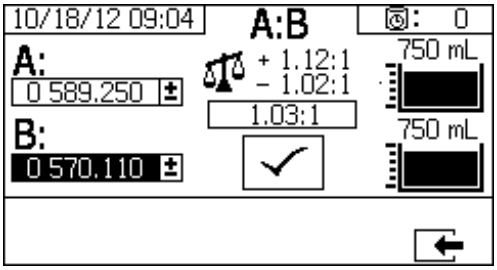
Usare questa schermata per erogare un volume fisso di 750 ml di materiale da ciascuna pompa. Quando la pompa dosatrice è attiva, lampeggia in nero sullo schermo. Quando la pompa dosatrice ha completato l'erogazione, viene visualizzata in grigio sullo schermo. Questo test fermerà le pompe dosatrici A e B su ciascuna corsa per verificare che tengano la pressione. Vedere la procedura **Test della pompa e del dosaggio**, a pagina 40.



Conferma test di della pompa e del dosaggio

Questa schermata compare quando il test della pompa viene completato senza errori. Questa schermata visualizza il peso obiettivo di materiale erogato da ciascuna pompa dosatrice in ogni recipiente.

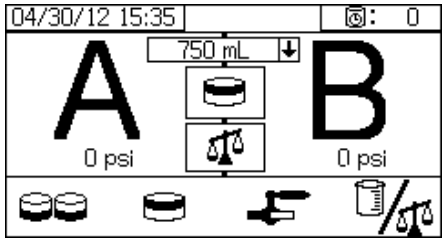
Se si usa la modalità peso, inserire i pesi netti di ciascun materiale erogato nelle rispettive caselle di inserimento sulla schermata. Se rientrano nella tolleranza del rapporto impostata sulla schermata Test rapporto modalità di impostazione, nella casella comparirà un segno di spunta. I risultati vengono inseriti nei registri USB.



Test rapporto o dell'erogazione in lotti

Usare questa per erogare un volume totale selezionato di materiale in base al rapporto. Ad esempio, 1000 ml a 4:1 = 800 ml di A + 200 ml di B. È possibile selezionare il volume totale della miscela dal menu a discesa. Il materiale erogato può essere usato per controllare il rapporto o miscelarlo e usarlo nella produzione. Vedere la procedura **Test rapporto o dell'erogazione in lotti**, a pagina 42.

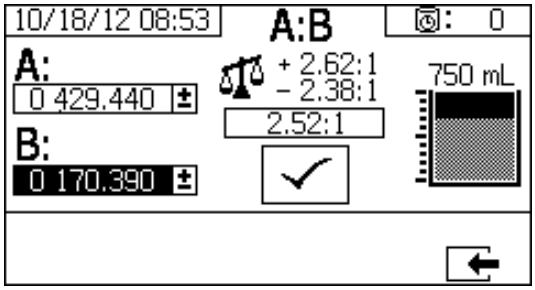
Quando la pompa dosatrice è attiva, lampeggia in nero sullo schermo. Quando la pompa dosatrice ha completato l'erogazione, viene visualizzata in grigio sullo schermo.



Conferma del test dell'erogazione in lotti

Questa schermata compare quando il test dell'erogazione di miscele viene completato senza errori. Questa schermata visualizza il rapporto selezionato fra le pompe dosatrici e il peso desiderato del materiale erogato da ciascuna pompa. Il fondo grigio del recipiente rappresenta il volume del materiale erogato dalla pompa dosatrice A e il nero nella parte superiore rappresenta il volume di materiale erogato dalla pompa dosatrice B.

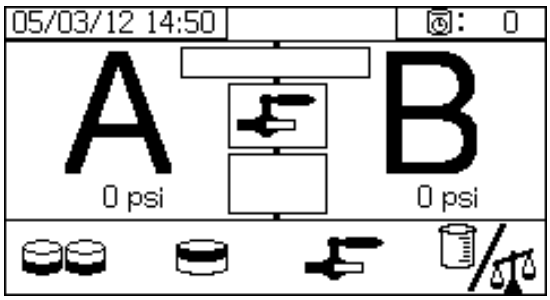
Se si usa la modalità peso, inserire i pesi netti di ciascun materiale erogato nelle rispettive caselle di inserimento sulla schermata. Se rientrano nella tolleranza del rapporto impostata sulla schermata Test rapporto modalità di impostazione, nella casella comparirà un segno di spunta. I risultati vengono inseriti nei registri USB.



Test delle perdite della valvola a valle

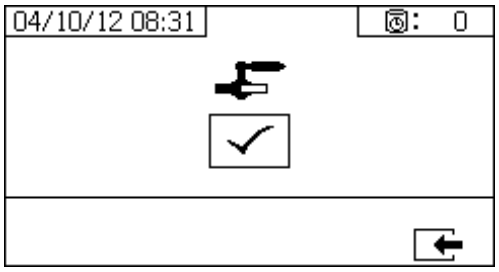
Usare questa schermata per verificare se esistono valvole chiuse o logorate a valle delle valvole di controllo del dosaggio A e B. Può essere usata per verificare le valvole di intercettazione/ritegno del collettore di miscelazione o qualunque valvola di circolazione remota.

Durante il test, viene emesso un errore in caso di movimento continuo della pompa dosatrice sul lato A o B. L'errore indica una perdita nella valvola.



Confermare il test delle perdite della valvola

Questa schermata viene visualizzata quando il test delle perdita della valvola è completo e indica se è stato superato.



Schermate di informazione

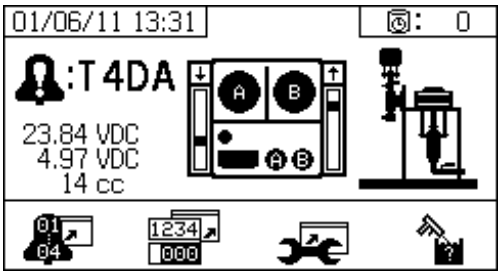
Usare questa schermata per visualizzare informazioni diagnostiche sugli allarmi, i registri degli allarmi e i totali generali e parziali della pompa. Queste schermate permettono inoltre gli utenti di visualizzare le informazioni di manutenzione per la pompa e le valvole di ritegno, compreso il programma di manutenzione.

NOTA:
se il temporizzatore della durata utile è abilitato, viene visualizzata l'icona di conferma lavaggio.

Allarme

La schermata di allarme visualizza il codice di allarme specifico. Ci sono due livelli di codici errore: allarmi e avvisi. Un'icona a forma di campana fissa, assieme ad un punto esclamativo e tre segnali acustici, indica un allarme. Al contrario, un'icona con una campana cava bordata e un solo segnale acustico indicano un avviso.

Inoltre, questa schermata visualizza l'ubicazione dell'errore mediante la vista superiore e laterale del sistema. Fare riferimento alla seguente tabella e alle sottosezioni per ulteriori dettagli.



Icona	Funzione
	Andare al registro allarmi. Utilizzare le frecce su e giù per scorrere l'elenco dei 16 errori più recenti.
	Andare alla schermata del totalizzatore. Consente all'utente di visualizzare i totali generali e parziali per ciascuna pompa e per entrambe le pompe combinate.

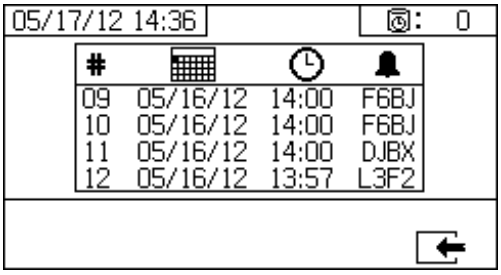
Icona	Funzione
	Andare alla schermata di manutenzione. Consente agli utenti di visualizzare le informazioni sulla manutenzione. Vedere **Impostazione della manutenzione 2**, pagina 64.
	Conferma del lavaggio. Usare quando il temporizzatore della durata utile è abilitato. Premere il pulsante per confermare il lavaggio prima che sia emesso un avviso di durata utile.
	Quantità di materiale spostato attraverso la pompa che innesca un'avvertenza di manutenzione.
	Quantità di materiale spostato attraverso la valvola dosatrice che innesca un'avvertenza di manutenzione.
	Numero di giorni fra i cicli di manutenzione che innesca un avviso promemoria.
	Azzerare i totalizzatori di lotti o i contatori di manutenzione.

Registro allarmi

Usare questa schermata per visualizzare i dettagli relativi agli allarmi ricevuti, compresa la data, l'ora e il codice di allarme per gli ultimi 16 allarmi. Sono disponibili fino a quattro pagine di allarmi.

Premere per accedere al registro allarmi.

Premere e per scorrere ciascuna pagina degli allarmi.



Numero di lavoro e totalizzatori

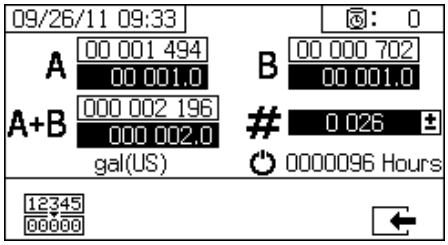
Usare questa schermata per visualizzare i totali generali e parziali per ciascuna pompa e per entrambe le pompe combinate. Le unità di misura sono visualizzate nella parte inferiore della schermata e nelle unità di misura selezionate durante l'impostazione.

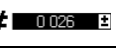
Il totale generale è la quantità di materiale che il sistema ha erogato durante il suo ciclo vita. Il totale parziale è la quantità di materiale erogato da quando l'ultimo utente ha eseguito l'azzeramento.

All'inizio di ogni attività di spruzzatura, è possibile inserire un numero di lavoro. Questo aiuta a organizzare il registro di spruzzatura USB.

Azzeramento del totalizzatore parziale

Per azzerare i valori del totalizzatore parziale per A, B e A+ B, premere per porre a zero tutti i valori.



Icona	Funzione
	Visualizza il totale parziale e il totale generale per la pompa A. Il totale generale è visualizzato in alto e il totale parziale in basso.
	Visualizza il totale parziale e il totale generale per la pompa B. Il totale generale è visualizzato in alto e il totale parziale in basso.
	Visualizza il totale parziale e il totale generale per entrambe le pompe combinate. Il totale generale viene visualizzato in alto e il totale parziale in basso.
	Visualizza il numero di lavoro per ciascun periodo di spruzzatura.
	Numero di ore di funzionamento del sistema

Modifica del numero di lavoro

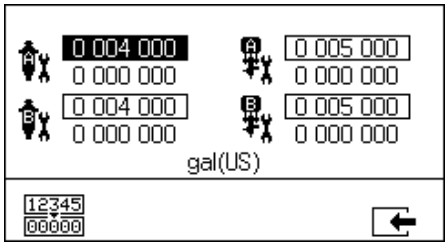
1. Premere per evidenziare la prima cifra.

   Premere e per modificare il numero e e per passare alla cifra successiva.

Premere per salvare il numero o per annullare.

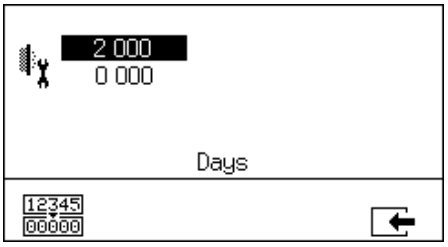
Schermata di manutenzione 1

Usare questa schermata per visualizzare i valori di riferimento per la quantità di materiale da spostare attraverso entrambe le pompe e le valvole dosatrici che innescheranno un'avvertenza di manutenzione.



Schermata di manutenzione 2

Usare questa schermata per visualizzare il numero di giorni fra le sostituzioni del filtro dell'aria principale in ingresso prima che sia emesso un promemoria.

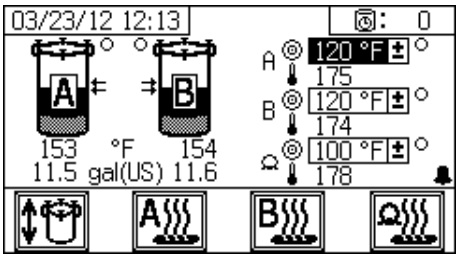


Azzeramento del contatore della manutenzione

1. Premere e per scorrere e selezionare il campo di manutenzione da azzerare.

2. Premere per azzerare il contatore della manutenzione.

Schermata di alimentazione



Usare queste schermate per attivare e disattivare il riempimento automatico del serbatoio, i riscaldatori del fluido e il riscaldamento flessibile, nonché per cambiare i valori di riferimento della temperatura per ciascun riscaldatore del fluido e per il riscaldamento flessibile.

Quando il riempimento automatico del serbatoio è attivo, la pompa di alimentazione inizierà a pompare il fluido nel serbatoio quando il livello scende sotto la freccia inferiore. Continuerà a riempirsi finché il livello del fluido raggiunge la freccia superiore. Quando la pompa di alimentazione è in funzione, il piccolo cerchio sulla schermata accanto al serbatoio avrà uno sfondo nero. Affinché il riempimento automatico funzioni, la valvola direzionale (DC) deve essere in posizione GIÙ e la valvola a guida del pistone (DA) e la valvola a guida del motore pneumatico (DF) devono essere in posizione ON con la pressione dell'aria adeguata al motore e al pistone. Vedere **Comandi dell'aria della pompa di alimentazione**, pagina 11.

Questa schermata visualizza anche il volume attuale di ciascun serbatoio e la temperatura corrente misurata su ciascun riscaldatore del fluido, sui flessibili e in ciascun serbatoio.

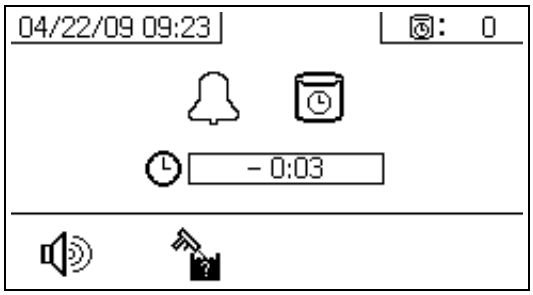
Icona	Funzione
	Attiva e disattiva il riempimento automatico del serbatoio
	Attiva e disattiva il riscaldatore del fluido A
	Attiva e disattiva il riscaldatore del fluido B
	Attiva e disattiva il riscaldamento del flessibile

Schermate di visualizzazione automatica

Schermata della durata utile

Questa schermata compare automaticamente in caso di avviso di durata utile. La schermata si chiude automaticamente quando l'avviso termina o quando l'utente preme il pulsante di conferma del lavaggio. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla seguente tabella.

Icona	Funzione
	L'avviso è stato emesso.
	Il temporizzatore della durata utile è abilitato.
	Il tempo dopo la durata utile si esaurisce. Si avvia a 0.00 ed esegue il conteggio in negativo a intervalli di un minuto.
	Premere per disattivare il segnale acustico dell'avviso.
	Premere per confermare che il flessibile miscelato è stato lavato. Azzera il temporizzatore della durata utile.



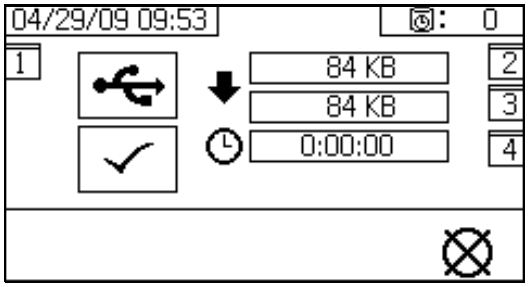
Schermata dell'USB

Questa schermata compare automaticamente e i registri selezionati iniziano il download quando l'unità di memoria flash USB è inserita nel quadro di controllo. Vedere FIG. 40 a pagina 74, per un esempio del file di registro scaricato.

Se viene inserita l'unità di memoria flash USB mentre lo spruzzatore è in funzione, il funzionamento viene automaticamente interrotto. La rimozione dell'unità di memoria flash chiude automaticamente la schermata dell'USB.

Il registro selezionato per il download corrente è visualizzato nella casella singola accanto all'icona dell'USB. Gli altri registri disponibili sono visualizzati nelle caselle sul lato destro della schermata. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla seguente tabella.

Icona	Funzione
	Lampeggia mentre il download dei dati è in corso.
	Una volta completato il download, compare un segno di spunta. Indica che il download è stato completato. Se il download non è riuscito, appare .
	Visualizza la memoria totale e rimanente per il download.
	Visualizza il tempo rimanente per il completamento del download del registro.
	Premere per annullare il download. Se il download è annullato, rimuovere l'unità di memoria flash USB.
1	Indica quali registri si stanno scaricando.



Unità di memoria flash USB consigliate

Per il download dei dati si consiglia agli utenti di usare l'unità di memoria flash USB (16A004) da 4 GB inclusa con lo spruzzatore PFP. Tuttavia, è possibile usare le seguenti unità di memoria flash USB che, tuttavia, non sono disponibili tramite Graco.

- Crucial Gizmo!™ Unità di memoria flash USB da 4 GB (modello JDO4GB-730)
- Unità di memoria flash USB Transcend JetFlash® V30 da 4 GB (modello TS4GJFV30)

Ratio Log - PFP
USB Serial Number 09000002
USB Software Part Number 15W201
USB Software Version 1.09.002
9/25/2012 14:39

Date	Time	Machine	Job	Volume Ratio Target	Volume Ratio	A and B Batch Volume	Volume Units
9/25/2012	12:43:01	1	38	2.3	2.3	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:02	1	38	2.3	2.3	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:03	1	38	2.3	2.3	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:04	1	38	2.3	2.3	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:05	1	38	2.3	2.297	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:06	1	38	2.3	2.308	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:07	1	38	2.3	2.329	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:08	1	38	2.3	2.328	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:09	1	38	2.3	2.308	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:10	1	38	2.3	2.303	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:11	1	38	2.3	2.323	0.3	gallon (US)
9/25/2012	12:43:12	1	38	2.3	2.329	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:13	1	38	2.3	2.331	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:14	1	38	2.3	2.325	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:15	1	38	2.3	2.282	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:16	1	38	2.3	2.296	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:17	1	38	2.3	2.307	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:18	1	38	2.3	2.314	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:19	1	38	2.3	2.307	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:20	1	38	2.3	2.316	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:21	1	38	2.3	2.297	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:22	1	38	2.3	2.313	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:23	1	38	2.3	2.291	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:24	1	38	2.3	2.312	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:25	1	38	2.3	2.288	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:26	1	38	2.3	2.318	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:27	1	38	2.3	2.295	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:28	1	38	2.3	2.318	0.4	gallon (US)
9/25/2012	12:43:29	1	38	2.3	2.294	0.4	gallon (US)

Spray Log - PFP
USB Serial Number 09000002
USB Software Part Number 15W201
USB Software Version 1.09.002
9/25/2012 14:39

Date	Time	Machine	Job	Mode Operation	Mode Pump Enable	Mode Supply Enable	Volume Ratio Target	Volume Ratio	Ratio Graph	Restrictor Graph	A Dosing Size (cc)	A Pressure	B Pressure	A Heater Temperature Target	A Heater Temperature	B Heater Temperature Target	B Heater Temperature	Hose Temperature Target	Hose Temperature	A Tank Temperature	B Tank Temperature	A and B Flow	A Tank Volume	B Tank Volume	A and B Batch Volume	A Batch Volume	B Batch Volume	Voltage (DC)	Test Weight Ratio Target	Test Ratio Percent Target	Test Ratio	Test Pass or Fail	Alarm Pump	Alarm Supply	Advisory Pump	Advisory Supply	Temperature Units	Pressure Units	Flow Units	Volume Units
9/25/2012	12:42:58	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.3	<----I---->	<----I---->	0	6170	6879	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.916	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:01	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.3	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	103	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:02	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.3	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:03	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.3	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:04	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.3	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:05	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.297	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:06	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.308	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:07	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.329	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:08	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.328	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:09	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.308	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:10	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.303	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:11	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.323	<----I---->	<----I---->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:12	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.329	<I-------->	<I-------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:13	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.331	<I-------->	<I-------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:14	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.325	<I-------->	<I-------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:15	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.282	<---I---->	<I-------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	103	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:16	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.276	<----I---->	<I-------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	103	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:17	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.307	<----I---->	<I-------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:18	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.314	<----I---->	<I-------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:19	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.307	<----I---->	<I-------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.892	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:20	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.306	<----I---->	<-I------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:21	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.297	<----I---->	<-I------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:22	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.313	<----I---->	<-I------->	0	6170	6880	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:23	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.291	<----I---->	<-I------->	0	6170	6879	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.892	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:24	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.312	<----I---->	<-I------->	0	6170	6879	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:25	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.288	<----I---->	<--I------>	0	6170	6879	32	76	60	77	65	76	78	103	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:26	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.318	<----I---->	<--I------>	0	6170	6879	32	76	60	77	65	76	78	102	0	9.1	10.6	0	0	0	23.904	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)
9/25/2012	12:43:27	1	38	Spray	Enabled	All Disabled	2.3	2.295	<----I---->	<---I----->	0	6170	6879	32	76	60	77	65	76	78	103	0	9.1	10.6	0	0	0	23.892	1	5	0						F	psi	gpm (US)	gallon (US)

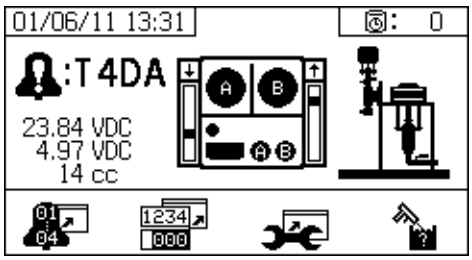
FIG. 40: registri di spruzzatura e rapporto esemplificativi

Appendice B: allarmi

Cenni generali sugli allarmi

Visualizzazione degli allarmi

In caso di allarme, viene visualizzata automaticamente la schermata informativa degli allarmi. Essa mostra il codice dell'allarme corrente assieme a un'icona a forma di campana. Essa mostra anche il luogo dell'allarme con le viste superiore e laterale dello spruzzatore.



Ci sono due livelli di allarme: avvertenze e avvisi. Un'icona a forma di campana indica un allarme. Un'icona a forma di campana fissa accompagnata da un punto esclamativo e tre segnali acustici indica un’avvertenza. Al contrario, un'icona con una campana cava bordata e un solo segnale acustico indicano un avviso.

Gli avvisi sono notifiche che richiedono attenzione ma non immediatamente. Gli allarmi richiedono immediata correzione; pertanto, il funzionamento dello spruzzatore si arresta automaticamente.

Questa schermata mostra inoltre le informazioni di diagnostica. Ci sono tre righe di dati sul lato sinistro. La riga superiore mostra l’alimentazione, che deve essere di 23-25 V. La riga centrale mostra la tensione fornita a tutti i sensori collegati al modulo di controllo del fluido avanzato e che deve essere di 4,9-5,1 V.

Il centro della schermata mostra i grafici a barre verticali del sensore lineare e le informazioni dell'interruttore a lame. Le informazioni del lato A sono riportate a sinistra, quelle del lato B a destra. La posizione del sensore lineare è visualizzata sul grafico a barre che va verso l'alto e il basso quando si muove la pompa dosatrice. Per coincidere con ciascuna corsa della pompa dosatrice, questo grafico a barre deve spostarsi dall'alto verso il basso.

Lo stato dei due interruttori a lame in ciascun motore pneumatico è mostrato con una freccia su ciascun grafico a barre verticale.

Icona	Funzione
	Spostamento verso l'alto
	Spostamento verso il basso
	Cambio superiore
	Cambio inferiore
	Entrambi gli interruttori a lame sono attivi. Problema di congelamento del motore o avvio del cambio.
	Vuoto: nessun segnale dell'interruttore a lame: errore

Diagnosi degli allarmi

Vedere **Individuazione e correzione malfunzionamenti codice di allarme** per conoscere le cause e le soluzioni relative a ciascun codice di allarme.

Azzeramento degli allarmi

Premere per azzerare gli allarmi e gli avvisi. Dalla schermata informativa degli allarmi, premere per ritornare alla schermata di esecuzione (controllo del fluido).

Legenda dei codici di allarme

Usare la seguente tabella come guida rapida per determinare il significato dei codici di allarme.

Cifra 1		Cifra 2		Cifra 3		Cifra 4	
Codice	**Evento**	**Codice**	**Modalità (carattere 2)**	**Codice**	**Posizione (carattere 3)**	**Codice**	**Zona (carattere 4)**
A	Attuale	1	Allarme basso	A	Materiale A	1	Serbatoio A
F	Flusso	2	Deviazione bassa	B	Materiale B	2	Serbatoio B
L	Livello serbatoio	3	Deviazione alta	C	Controller	A	Riscaldatore A
P	Pressione	4	Allarme alto	D	Scarica di emissione	B	Riscaldatore B
R	Rapporto	5	Calibrazione	F	Alimentazione in entrata	C	Sensore di livello A
T	Temperatura	6	Guasto sensore	M	Alimentatore	D	Sensore di livello B
V	Tensione	7	Valore diverso da zero non previsto	P	Alimentazione pneumatica	E	Flessibile
		8	Valore zero non previsto	R	Ricircolo	H	Flessibile riscaldatore
						J	Sensore lineare
		9	Instabile			K	Interruttore a lame
C	Comunicazione	A	Perdita			P	Display
D	Pompa	A	Accelerazione			X	Sistema
		D	Cavitazione				
		E	Time-out				
		F	Blocco superiore				
		G	Blocco inferiore				
		J	Sensore lineare				
		K	Interruttore a lame				
M	Manutenzione	A	Pompa				
		E	Valvola				
		G	Filtro				
Q	Dosaggio	D	Sovradosaggio				
		P	Durata utile				
		T	Tempo di dosaggio				

Possibili allarmi per modalità

La seguente tabella indica gli allarmi che si possono ricevere durante il funzionamento del sistema. Gli allarmi sono elencati per categorie con riferimento a ciascuna modalità.

Modalità	Logica di controllo	Allarmi
Spruzzatura	Le valvole dosatrici si chiudono per il test di inizializzazione; la spia luminosa verde lampeggia.	--
	Se la pressione del fluido è sotto 7 MPa (1000 psi, 70 bar), premere STOP.	P1AX
	Se la pompa si muove (indicando una perdita interna), premere STOP.	F7AX, F7BX
	Se la pressione del fluido è maggiore del 103% del massimo consentito, il motore pneumatico si spegne fin quando la pressione del fluido non diminuisce.	Nessuno
	Se la pressione supera del 110% il massimo consentito, premere STOP.	P4BX
	La valvola dosatrice A si apre e la valvola di dosaggio B va in ciclo per mantenere il rapporto.	--
	Le spie blu A e B si accendono quando le valvole dosatrici sono in funzione.	--
	Se non c'è abbastanza componente B per mantenere il rapporto, la valvola dosatrice A si chiude momentaneamente.	R5BE
	Se il componente A o B supera il 5% del valore di riferimento, premere STOP.	R1BE, R4BE
	Se il valore di dosaggio A è troppo elevato, premere STOP.	QDAE
	Le valvole dosatrici A e B si chiudono momentaneamente a ogni cambio della pompa.	--
Riposo	Entrambe le valvole dosatrici si aprono; le spie blu A e B si accendono.	--
	L'utente apre le valvole di circolazione o spruzza con la pistola. Quando la pompa raggiunge la parte inferiore della corsa, la spia luminosa blu si spegne.	--
	Se il riposo non si completa in 10 minuti, interrompere l'aria ai motori.	DEAX, DEBX
Circolazione	Le valvole dosatrici A e/o B si chiudono e l'aria del motore viene attivata.	--
	Se la pressione del fluido supera 21,0 MPa (3000 psi, 210 bar) sulla pompa A, si riceve un avviso tramite la spia gialla.	P4AX
	Se la pressione del fluido supera 39,2 MPa (5600 psi, 392 bar) sulla pompa A, premere STOP.	P4AX
	Se non c'è movimento entro 10 minuti, spegnere l'aria a entrambi i motori.	DEAX, DEBX
Test della pompa	Entrambe le valvole dosatrici si chiudono; la spia luminosa verde lampeggia.	--
	Se la pressione del fluido è sotto 7,0 MPa (1000 psi, 70 bar), premere STOP.	P1AX, P1BX
	Se la pompa si muove (indicando una perdita), premere STOP.	F7AX, F7BX
	Accendere la spia blu A, aprire la valvola dosatrice A; l'utente apre la valvola di campionamento.	--
	Chiudere la valvola dosatrice A nella corsa ascendente; controllare che non vi sia movimento.	DFAX
	Chiudere la valvola dosatrice A nella corsa discendente; controllare che non vi sia movimento.	DGAX
	Aprire la valvola di dosaggio A ed erogare 750 ml di materiale, chiudere la valvola, spegnere la spia luminosa blu.	--
	Ripetere sul lato B.	DFBX, DGBX
	Se entrambe le pompe superano il test della pompa, il display visualizza due recipienti di 750 ml ciascuno.	--
Test dell'erogazione di miscele	L'utente seleziona il volume totale desiderato.	--
	Aprire la valvola dosatrice A, accendere la spia luminosa blu, l'utente apre la valvola di campionamento, spegnere la spia luminosa blu al completamento dell'operazione.	--
	Aprire la valvola dosatrice B, accendere la spia luminosa blu, l'utente apre la valvola di campionamento, spegnere la spia luminosa blu al completamento dell'operazione.	--
	Il display visualizza il volume dei componenti A e B al termine del test dell'erogazione di miscele.	--
Test della valvola	Se la pressione non è 7 MPa (1000 psi, 70 bar), premere STOP.	P1AX
	Controllare che non ci siano movimenti delle pompe (stallo entro 10 secondi).	F7AX, F7BX

Individuazione e correzione malfunzionamenti codice di allarme

NOTA: vedere i manuali Spruzzatori multicomponenti PFP, Parti di ricambio per l'individuazione e correzione malfunzionamenti non basata sugli allarmi.

* *Indica che l'allarme è definito dall'utente.*

Codice di allarme	Problema dell'allarme	Quando si attiva	Causa	Soluzione
A4DA A4DB	Allarme sovracorrente riscaldatore del materiale A/B	Sempre	Il modulo di controllo della temperatura è guasto.	Sostituire il modulo.
			Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
A4DH	Allarme sovracorrente riscaldatore del flessibile	Sempre	Il modulo di controllo della temperatura è guasto.	Sostituire il modulo.
			Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
A8DA A8DB	Allarme corrente assente riscaldatore del materiale A/B	Sempre	Il modulo di controllo della temperatura è guasto.	Sostituire il modulo.
			Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
			Cablaggio riscaldatore guasto.	Riparare il cablaggio del riscaldatore
A8DH	Allarme nessuna corrente riscaldatore del flessibile	Sempre	Il modulo di controllo della temperatura è guasto.	Sostituire il modulo.
			Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
			Cablaggio riscaldatore guasto.	Riparare il cablaggio del riscaldatore
A9DA A9DB	Allarme corrente imprevista riscaldatore del materiale A/B	Sempre	Il modulo di controllo della temperatura è guasto.	Sostituire il modulo.
			Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
A9DH	Allarme corrente imprevista riscaldatore del flessibile	Sempre	Il modulo di controllo della temperatura è guasto.	Sostituire il modulo.
			Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
CACA CACB	Allarme interruzione della comunicazione riscaldatore modulo di controllo della temperatura con riscaldatore del materiale A/B	Sempre	Il cavo della comunicazione di rete è guasto.	Sostituire il cavo.
			L'indirizzo di rete del modulo di controllo della temperatura è errato.	Impostare l'indirizzo corretto.
			Il modulo di controllo della temperatura è guasto.	Sostituire il modulo.
CACH	Allarme interruzione della comunicazione riscaldatore modulo di controllo della temperatura con riscaldatore del flessibile	Sempre	Il cavo della comunicazione di rete è guasto.	Sostituire il cavo.
			L'indirizzo di rete del modulo di controllo della temperatura è errato.	Impostare l'indirizzo corretto.
			Il modulo di controllo della temperatura è guasto.	Sostituire il modulo.
CACP	Il display non ha segnale	Sempre	Nessun segnale di comunicazione del display.	Verificare le connessioni del cavo. Sostituire il display.
				Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
			Macchina non alimentata in modalità di spruzzatura.	Premere il pulsante di arresto prima di togliere l'alimentazione.
DAAX DABX	Accelerazione della pompa, sopra 80 cpm per 10 s.	Sempre	Nessun materiale nella pompa o nelle linee; nessuna restrizione del fluido.	Riempire di materiale il serbatoio o i flessibili; installare l'ugello del fluido.
DDAX DDBX	Cavitazione della pompa; si immerge per più di 1/2 corsa.	Spruzzatura	Assenza di fluido o valvola chiusa.	Riempire e aprire la valvola d'ingresso.
			Il materiale è troppo freddo o denso.	Aumentare la temperatura del materiale per ridurre la viscosità. Vedere **Spruzzatura**, pagina 32. Mescolare il materiale per ridurre la viscosità.
			La valvola di ritegno dell'ingresso della pompa non si chiude.	Eliminare i residui dalla valvola di ritegno. In alternativa, sostituire la sfera, la sede e la guarnizione di tenuta.
			La pompa di alimentazione non fornisce materiale.	Controllare la pompa di alimentazione (se usata).
			Filtro d'ingresso ostruito (se usato).	Controllare e pulire il filtro. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
DEAX DEBX	La pompa non si muove per 10 minuti.	Mettere in stato di riposo o eseguire il test della pompa	Le valvole di ricircolo non si sono aperte per consentire il flusso.	Aprire le valvole di ricircolo.

Codice di allarme	Problema dell'allarme	Quando si attiva	Causa	Soluzione
DFAX DFBX	La pompa non va in stallo contro la pressione del fluido solo nella corsa ascendente.	Test della pompa	La valvola di ritegno del pistone della pompa, le guarnizioni del pistone o la valvola dosatrice non tengono la pressione del fluido.	Lavare la pompa. Vedere **Suggerimenti generali**, Pagina 54. Ricontrollare. Togliere, pulire e riparare il pompante. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
DGAX DGBX	La pompa non va in stallo contro la pressione del fluido solo nella corsa discendente.	Test della pompa	La valvola di dosaggio o il controllo dell'ingresso della pompa è sporco o danneggiato.	Rimuovere l'involucro dell'ingresso, pulire e ispezionare. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
DJAX DJBX	Il sensore lineare del motore della pompa non ha segnale.	Sempre	Nessun segnale del sensore lineare proveniente dal motore.	Scambiare i sensori A e B. Sostituire il sensore se il problema persiste. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
			Sensore lineare ostruito con alimentazione attiva.	Disattivare e riattivare lo spruzzatore. Non collegare il sensore lineare con l'alimentazione accesa.
			Collegamento non corretto nel modulo di controllo del fluido.	Sostituire il modulo di controllo del fluido. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
	Il sensore lineare del motore della pompa è oltre l'intervallo.	Sempre	Il sensore lineare è oltre l'intervallo.	Sostituire il sensore o il magnete del sensore. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
			Lo spruzzatore non è collegato correttamente a terra.	Vedere **Messa a terra**, Pagina 16.
DKAX DKBX	Guasto dell'interruttore a lame del motore della pompa; mancano i segnali da uno o entrambi gli interruttori.	Sempre	Errato collegamento del cavo del motore o interruttore a lame non funzionante.	Scambiare i cavi dei motori A e B. Sostituire il cavo se il problema persiste. In alternativa, sostituire il gruppo del sensore a lame. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
			Il cavo dell'interruttore a lame è collegato mentre l'alimentazione è attiva.	Disattivare e riattivare lo spruzzatore. Non collegare il cavo dell'interruttore a lame mentre l'alimentazione è accesa.
			Collegamento non corretto nel modulo di controllo del fluido.	Sostituire il modulo di controllo del fluido.
F6AJ	Avviso di salto del sensore lineare del motore pneumatico A.	Sempre	Il sistema ha esaurito il fluido.	Aggiungere fluido al sistema.
			Sensore lineare non funzionante.	Sostituire il sensore lineare.
F6AK	Avviso di mancanza di segnale dell'interruttore a lame del motore pneumatico A.	Sempre	L'interruttore a lame non riconosce il magnete del motore pneumatico.	Sostituire il magnete dell'interruttore a lame del motore pneumatico.
			Interruttori a lame non funzionanti.	Sostituire l'interruttore a lame del motore pneumatico. Prevenire il congelamento del motore pneumatico. Vedere gli avvisi P9AX e P9BX.
			Formazione di ghiaccio nel motore pneumatico.	
F6BJ	Avviso di salto del sensore lineare del motore pneumatico B.	Sempre	Il sistema ha esaurito il fluido.	Aggiungere fluido al sistema.
			Sensore lineare non funzionante.	Sostituire il sensore lineare.
F6BK	Avviso di mancanza di segnale dell'interruttore a lame del motore pneumatico B.	Sempre	L'interruttore a lame non riconosce il magnete del motore pneumatico.	Sostituire il magnete dell'interruttore a lame del motore pneumatico.
			Interruttori a lame non funzionanti.	Sostituire l'interruttore a lame del motore pneumatico. Prevenire il congelamento del motore pneumatico. Vedere gli avvisi P9AX e P9BX.
			Formazione di ghiaccio nel motore pneumatico.	
F7AX F7BX	Il sistema rileva il movimento della pompa imprevisto (flusso del fluido).	Spruzzatura	La valvola di ricircolo o la valvola dosatrice si apre o perde per più di cinque secondi.	Chiudere o riparare la valvola di ricircolo e avviare il test della pompa. Vedere **Test della pompa e del dosaggio**, Pagina 40.
L2F1 L2F2	Avviso livello serbatoio basso.	Spruzzatura e serbatoio	Livello del serbatoio inferiore al 10% del valore di riferimento serbatoio vuoto per 3 secondi.	Aggiungere materiale al serbatoio.
			Solenoide pneumatico guasto.	Sostituire il solenoide pneumatico.
				Aumentare la pressione dell'aria al solenoide.

Codice di allarme	Problema dell'allarme	Quando si attiva	Causa	Soluzione
L3F1 L3F2	Avviso livello serbatoio alto.	Spruzzatura e serbatoio	Livello del serbatoio superiore al 10% del valore di riferimento serbatoio pieno per 3 secondi.	Abbassare il livello del serbatoio.
			Solenoide pneumatico alla pompa di alimentazione guasto.	Sostituire il solenoide pneumatico.
			Il fluido si è espanso quando è stata scaricata la pressione dell'aria.	Aumentare la pressione dell'aria al solenoide.
L4F1 L4F2	Allarme livello serbatoio alto.	Sempre	Livello del serbatoio superiore al 90% del volume totale del serbatoio per 3 secondi.	Abbassare il livello del serbatoio.
			Il fluido si è espanso quando è stata scaricata la pressione dell'aria.	Abbassare il valore di riferimento serbatoio pieno.
			La biella del sensore è danneggiata.	Sostituire la biella del sensore.
L6FC L6FD	Allarme avaria sensore del livello serbatoio.	Sempre	Il cavo è scollegato o guasto	Sostituire il sensore di livello
				Portare tutti i DIP switch del sensore in posizione off
				Collegare il cavo del sensore di livello al sistema
*MAAX *MABX	Eseguire la manutenzione della pompa.	Sempre, se abilitata	L'utilizzo della pompa supera il limite impostato dell'utente. Necessità di manutenzione.	Eseguire la manutenzione della pompa. Vedere il manuale della pompa elencato a pagina 3.
*MEAX *MEBX	Eseguire la manutenzione della valvola di dosaggio.	Sempre, se abilitata	L'utilizzo della valvola di dosaggio supera il limite impostato dell'utente. Necessità di manutenzione.	Riparare la valvola dosatrice. Vedere il manuale della pompa elencato a pagina 3.
*MGPX	Eseguire la manutenzione del filtro dell'aria.	Sempre, se abilitata	Il filtro dell'aria supera il limite impostato dall'utente. Necessità di manutenzione.	Intervento di servizio sul filtro aria principale e sul regolatore del filtro di controllo.
P1AX P1BX	Pressione bassa.	Spruzzatura, test della pompa, test delle perdite	La pressione del fluido è inferiore a 7 MPa (1000 psi, 70 bar).	Aumentare il regolatore principale dell'aria.
*P2AX *P2BX	La pressione ha superato i limiti di avviso.	Spruzzatura	La pressione ha superato i limiti alto e basso di avviso per più di 15 secondi.	Come per P5AX o P5BX.
P4AX P4BX	Pressione alta.	Sempre	La pressione del fluido è superiore al massimo.	Ridurre il regolatore principale dell'aria.
P4RE	Pressione alta.	Ricircolo	La pressione è superiore al limite massimo consigliato di 21 MPa (3000 psi, 210 bar) sul lato A.	Diminuire la pressione sul regolatore d'aria della pompa.
P5RE	Pressione alta.	Ricircolo	La pressione è superiore al limite massimo di avvertenza di 35,9 MPa (5200 psi, 359 bar) sul lato A.	Diminuire la pressione sul regolatore d'aria della pompa.
*P5AX *P5BX	La pressione ha superato i limiti di allarme.	Spruzzatura	La pressione ha superato i limiti alto e basso di allarme per più di 15 secondi.	Impostare il regolatore della pressione della pompa, cambiare gli ugelli o regolare il valore di riferimento.
P6AX P6BX	Malfunzionamento del sensore di pressione; nessun segnale.	Sempre	Il sensore di pressione o il cavo è difettoso sul lato indicato.	Sostituire il sensore e il gruppo del cavo. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
P9AX	La pressione della pompa A è troppo bassa rispetto alla pressione della pompa B.	Spruzzatura	Il motore pneumatico A sta gelando a causa del restrittore e della pressione del fluido del pompante.	Aprire i comandi pneumatici di sfiato antigelo del motore pneumatico. Far sciogliere il ghiaccio. Far asciugare l'aria compressa. Riscaldare l'aria compressa.
				Utilizzare un ugello più piccolo.
			La pompa A si inceppa.	Riparare il pompante. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
			Il motore A si inceppa.	Riparare il motore pneumatico. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.

Codice di allarme	Problema dell'allarme	Quando si attiva	Causa	Soluzione
P9BX	La pressione della pompa B è troppo bassa rispetto alla pressione della pompa B.	Spruzzatura	Il motore pneumatico B sta gelando a causa del restrittore e della pressione del fluido del pompante.	Aprire i comandi pneumatici di sfiato antigelo del motore pneumatico. Far sciogliere il ghiaccio. Far asciugare l'aria compressa. Riscaldare l'aria compressa.
				Utilizzare un ugello più piccolo.
			La pompa B si inceppa.	Riparare il pompante. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
			Il motore pneumatico B si inceppa.	Riparare il motore pneumatico. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
QDAE	Allarme valore di dosaggio A.	Spruzzatura	Il valore di dosaggio del fluido è maggiore di 45 cc quando il dosaggio rapido è disattivato.	Diminuire la velocità del motore pneumatico con un ugello più piccolo o aumentare il restrittore 'B'.
			Il valore di dosaggio del fluido è maggiore di 30 cc quando il dosaggio rapido è attivato.	Diminuire la velocità del motore pneumatico con un ugello più piccolo o aumentare il restrittore 'B'.
*QPDX	Temporizzatore della durata utile esaurito. Il fluido miscelato si secca nei flessibili, nel miscelatore e nella pistola.	Spruzzatura	Non è stato spruzzato abbastanza volume per tenere fluido miscelato fresco nel flessibile di integrazione, nel miscelatore, nel flessibile spiralato e nella pistola a spruzzo.	Spruzzare il fluido o lavare. Si azzera quando si lascia la modalità di spruzzatura. Vedere **Spruzzatura**, pagina 32, o **Lavaggio del materiale miscelato**, pagina 36.
QTAE	Avviso valore di dosaggio A.	Spruzzatura	Il valore di dosaggio del fluido è maggiore di 35 cc quando il dosaggio rapido è disattivato.	Diminuire la velocità del motore pneumatico con un ugello più piccolo o aumentare il restrittore 'B'.
			Il valore di dosaggio del fluido è maggiore di 20 cc quando il dosaggio rapido è attivato.	Diminuire la velocità del motore pneumatico con un ugello più piccolo o aumentare il restrittore 'B'.
R1BE	Rapporto basso di B (sotto la dose di B); il sistema non eroga abbastanza componente B.	Spruzzatura	La valvola dosatrice B non si apre.	Controllare il segnale dell'aria sulla valvola.
			Valvola B del collettore di miscelazione chiusa.	Aprire la valvola verde del collettore di miscelazione.
			Filtro della pompa ostruito sul lato B.	Usare lo schermo alternativo a 30 mesh. Per il numero di serie, vedere il manuale 311762.
				Pulire il filtro di uscita della pompa B. Consultare il manuale 311762.
R4BE	Elevato rapporto B (sovraddosaggio B): il sistema eroga troppo componente B.	Spruzzatura	La valvola dosatrice B non si chiude.	Eseguire il test della pompa per rilevare eventuali perdite. Vedere **Test della pompa e del dosaggio**, Pagina 40.
				Allentare il premiguarnizione della valvola. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
				Controllare il segnale dell'aria sulla parte superiore della valvola
				Riparare la valvola o il solenoide dell'aria. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
			Filtro della pompa ostruito sul lato A.	Pulire il filtro. Consultare il manuale 311762.
				Usare lo schermo alternativo a 30 mesh. Per il numero di serie, vedere il manuale 311762.
			Caduta dell'aria in ingresso sotto 0,55 MPa (80 psi, 5,5 bar) durante la spruzzatura. Chiusura non corretta della valvola dosatrice B.	Controllare i filtri dell'aria. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
				Utilizzare un flessibile per l'aria di diametro maggiore.
				Utilizzare un compressore più grande.
				Usare ugelli più piccoli o meno pistole per ridurre la portata.
			Regolatore d'aria del solenoide impostato al di sotto di 0,55 MPa (80 psi, 5,5 bar).	Regolare il regolatore d'aria.

Codice di allarme	Problema dell'allarme	Quando si attiva	Causa	Soluzione
R5BE	I valori di dosaggio non sono ottimizzati.	Spruzzatura	La valvola dosatrice sta funzionando in prossimità dei limiti di tempo alto o basso.	Bilanciare i flessibili del fluido A e B. Vedere il manuale del collettore di miscelazione XM PFP. O modificare il restrittore 'B'. Controllare la schermata del restrittore.
R9BE	Il sistema ha rilevato cinque allarmi R4BF (rapporto alto di B) o cinque allarmi R1BF (rapporto basso di B) in cinque minuti. Lo spruzzatore si arresta per cinque minuti per consentire all'operatore di risolvere il problema.	Spruzzatura	Vedere le cause dell'allarme R4BE o R1BE.	Vedere le soluzioni dell'allarme R4BE o R1BE. Lavare via il materiale miscelato, se necessario, e spurgare il materiale miscelato fuori rapporto nel flessibile.
*T2DA *T2DB	La temperatura ha superato i limiti di avviso.	Spruzzatura	La temperatura del fluido ha superato i limiti alto e basso per più di quattro minuti.	Come per T5DA o T5DB.
T3CA T3CB	Avviso temperatura eccessiva modulo di controllo della temperatura riscaldatore del materiale A/B.	Sempre	Il modulo è guasto.	Sostituire il modulo. Raffreddare il sistema.
T3CH	Avviso temperatura eccessiva modulo di controllo della temperatura riscaldatore del flessibile.	Sempre	Il modulo è guasto.	Sostituire il modulo. Raffreddare il sistema.
T4CA T4CB	Allarme temperatura eccessiva modulo di controllo della temperatura riscaldatore del materiale A/B.	Sempre	Il modulo è guasto.	Sostituire il modulo. Raffreddare il sistema.
T4CH	Allarme temperatura eccessiva modulo di controllo della temperatura riscaldatore del flessibile.	Sempre	Il modulo è guasto.	Sostituire il modulo. Raffreddare il sistema.
T4DA T4DB	Allarme RTD 1 temperatura elevata riscaldatore del materiale A/B.	Sempre	Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
			RTD guasto.	Sostituire l'RTD.
T4DE	Allarme RTD 1 temperatura elevata flessibile.	Sempre	Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
			Il cavo del separatore è guasto.	Sostituire il cavo del separatore.
			RTD nel gruppo di flessibili guasto.	Sostituire RTD nel gruppo di flessibili.
T4DH	Allarme RTD 2 temperatura elevata riscaldatore del flessibile.	Sempre	Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
			Il cavo del separatore è guasto.	Sostituire il cavo del separatore.
			RTD nell'uscita riscaldatore del flessibile guasto.	RTD nell'uscita riscaldatore dell'acqua del flessibile.
*T5DA T5DB	La temperatura del riscaldatore del materiale A/B ha superato i limiti di allarme.	Spruzzatura	La temperatura del fluido ha superato i limiti alto e basso di allarme per più di quattro minuti.	Se la temperatura del fluido è troppo bassa, tornare alla modalità di circolazione per aumentarla. Se necessario, regolare il valore di riferimento del riscaldatore. Vedere **Spruzzatura**, pagina 32.
				Se la temperatura del fluido è troppo alta, abbassare il valore di riferimento del riscaldatore e tornare alla modalità di circolazione per raffreddare. Vedere **Spruzzatura**, pagina 32.
				Regolare il valore di riferimento della temperatura. Vedere **Spruzzatura**, pagina 32.
T6DA T6DB	Allarme guasto RTD1 riscaldatore del materiale A/B.	Sempre	RTD guasto.	Sostituire l'RTD.
			RTD scollegato.	Connettere il sensore al sistema.
T6DE	Allarme guasto RTD 1 flessibile.	Sempre	RTD guasto.	Sostituire l'RTD.
			RTD scollegato.	Connettere il sensore al sistema.
T6DH	Allarme guasto RTD 2 riscaldatore del flessibile.	Sempre	RTD guasto.	Sostituire l'RTD nell'uscita riscaldatore del flessibile.
			RTD scollegato.	Connettere il sensore al sistema.

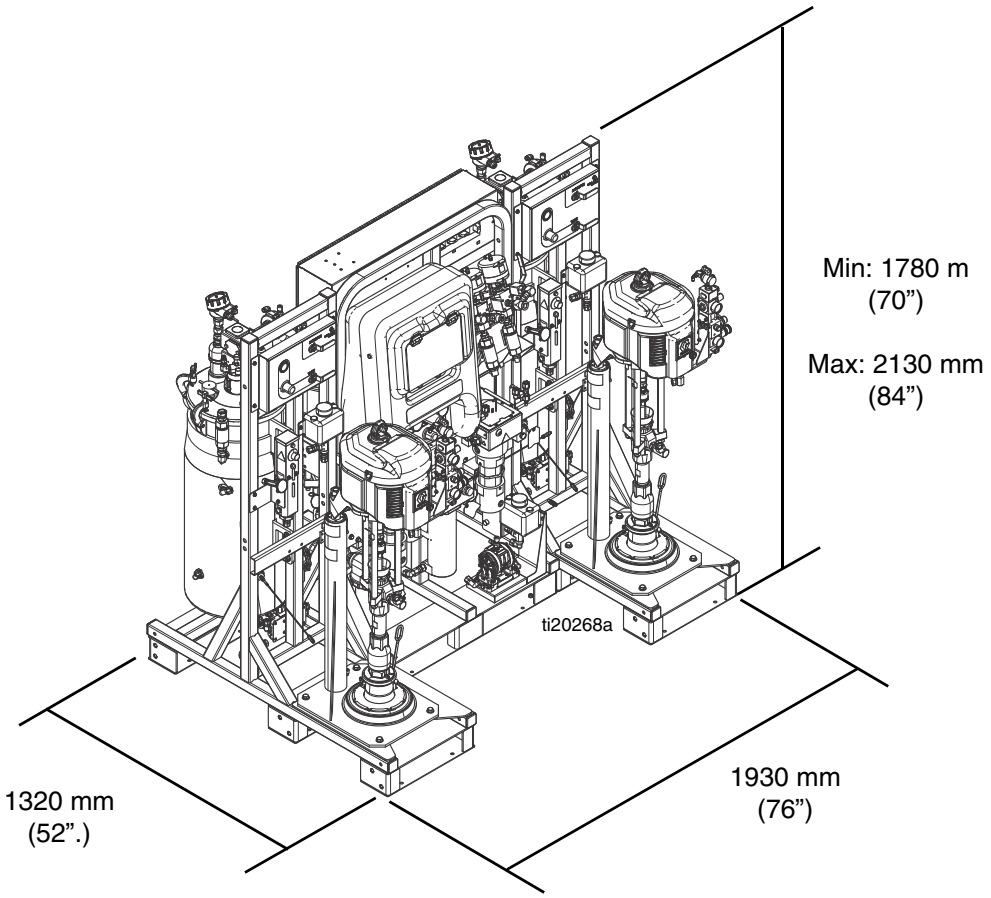
Codice di allarme	Problema dell'allarme	Quando si attiva	Causa	Soluzione
T6F1 T6F2	Avviso avaria RTD serbatoio.	Sempre	Il sensore temperatura è guasto.	Sostituire il sensore temperatura.
			Il cavo è scollegato o guasto.	Collegare il cavo del sensore della temperatura al sistema.
T8DA T8DB	Allarme nessun aumento della temperatura del materiale A/B.	Riscaldatore A/B	Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
			Tensione riscaldatore troppo bassa.	Aumentare la tensione del riscaldatore a 200 – 240 V CA.
T8DH	Allarme nessun aumento della temperatura del flessibile.	Riscaldatore del flessibile	Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
			Tensione riscaldatore troppo bassa.	Aumentare la tensione del riscaldatore a 200 – 240 V CA.
V1MA V1MB	Allarme tensione di linea riscaldatore del materiale A/B bassa.	Sempre	Il cavo di alimentazione del modulo di controllo della temperatura è scollegato.	Collegare il cavo di alimentazione del modulo.
			L'interruttore di circuito del riscaldatore è spento.	Accendere l'interruttore di circuito del riscaldatore.
V1MH	Allarme tensione linea riscaldatore del flessibile bassa.	Sempre	Il cavo di alimentazione del modulo di controllo della temperatura è scollegato.	Collegare il cavo di alimentazione del modulo.
			L'interruttore di circuito del riscaldatore è spento.	Accendere l'interruttore di circuito del riscaldatore.
V2MX	Avviso controllo tensione bassa.	Sempre	Caduta della tensione sotto 9 V CC dell'alimentazione.	Cambiare il filtro dell'aria nel regolatore del filtro di controllo. Vedere il manuale di riparazione XM PFP.
				Verificare la tensione sulla schermata informativa.
V4MA V4MB	Allarme tensione di linea riscaldatore del materiale A/B alta.	Sempre	Il modulo di controllo della temperatura è guasto.	Sostituire il modulo.
			Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.
V4MH	Allarme tensione linea riscaldatore del flessibile alta.	Sempre	Il modulo di controllo della temperatura è guasto.	Sostituire il modulo.
			Il riscaldatore è guasto.	Riparare il riscaldatore.

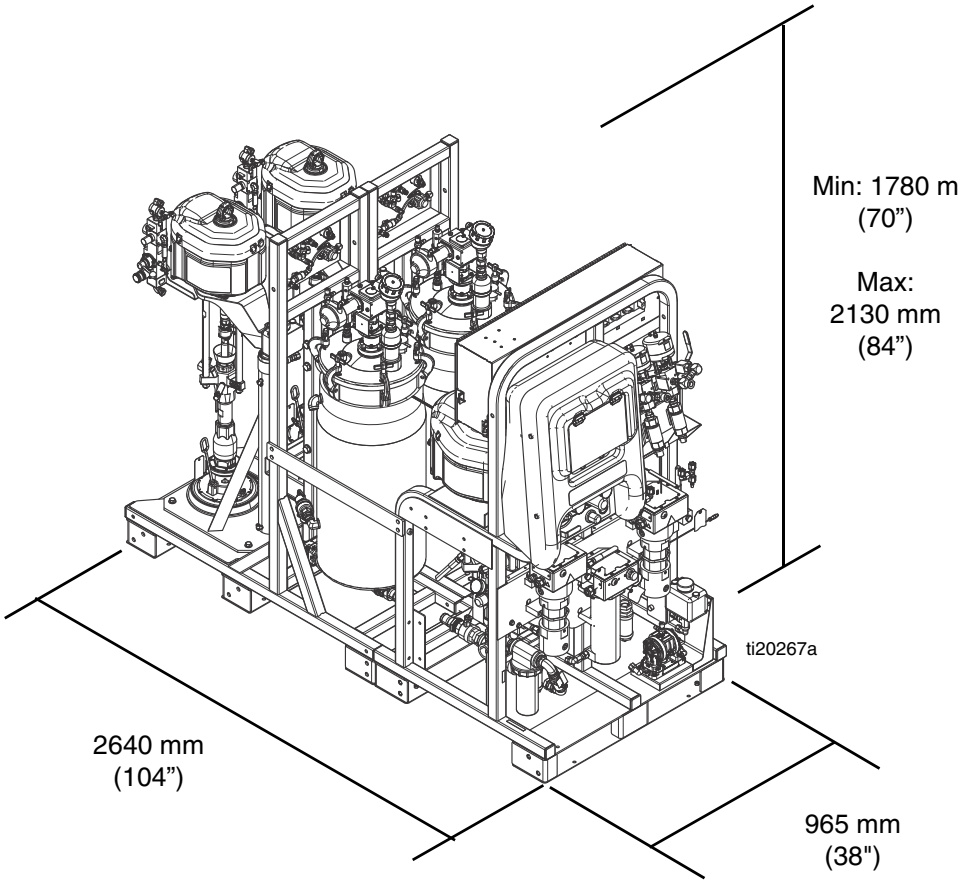
Dati tecnici

XM PFP		
	US	**Metrico**
Intervallo del rapporto di miscelazione	1:1-10:1 (in incrementi di 0,01)	
Intervallo di tolleranza del rapporto (prima dell'allarme)	+/- 5%	
Portata massima (misurata con olio)	3 galloni al minuto	13,6 litri al minuto
Intervallo di viscosità del fluido	Gestisce materiali mastici caricati nei serbatoi riscaldati con pompe con pistone con adescamento con cilindro di alimentazione	
Ingresso aria	1 poll. npsm (f)	
Ingressi del fluido	Secchio (Pompe di alimentazione)	
Pressione massima d'esercizio del fluido per i materiali A e B	6000 psi	41 MPa, 414 bar
Pressione massima di esercizio del fluido per il fluido di lavaggio	4500 psi	31 MPa, 310 bar
Pressione massima di esercizio del fluido per il fluido di riscaldamento	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Massima temperatura del fluido	160°F	70°C
Intervallo di pressione dell'aria fornita nell'ingresso del sistema	80-150 psi	0,5-1,0 MPa, 5,5-10,3 bar
Pressione dell'aria della pompa massima	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Pressione massima dell'aria del serbatoio	90 psi	0,6 MPa, 6 bar
Filtrazione aria	Filtro principale di 40 micron, filtro dell'aria di controllo di 5 micron	
Campo temperature ambiente di utilizzo	da 32 a 130°F	da 0 a 54°C
Intervallo temperatura ambiente di conservazione	da 30 a 160°F	da -1 a 71°C
Valori a condizioni ambiente	Fino a un'altitudine di 399.989,04 cm	Fino a un'altitudine di 4000 m
Pressione sonora*	86 dBA a 100 psi	86 dBA a 0,7 MPa, 7 bar
Potenza sonora**	98 dBA a 100 psi	98 dBA a 0,7 MPa, 7 bar
Peso del sistema (a vuoto, senza fluido)	2175 libbre	987 kg
Consumo d'aria		
Minima	100 scfm	2,8 metri ^{3}/min
Massimo	250 scfm	7,1 metri ^{3}/min
Applicazioni tipiche	125-175 scfm	3,5-5,0 metri ^{3}/min
Requisiti di alimentazione		
Tensione (può essere impostata con ponticelli)	Opzione 1: 220-240 V, trifase DELTA (3 cavi più la terra) Opzione 2: 380-400V, trifase WYE (4 cavi incluso il neutro più la terra)	
Potenza	18.400 watt (23.400 con riscaldatore dell'acqua di lavaggio opzionale)	
Amp	Modelli a 240 V, trifase: 65 amp per fase a pieno carico Modelli a 380 V, trifase: 38 amp per fase a pieno carico	

XM PFP		
	US	**Metrico**
Parti a contatto con il fluido		
Tubo di aspirazione (di lavaggio)	Alluminio	
Serbatoi	Acciaio inossidabile	
Pompa di lavaggio	Carburo, PTFE, acciaio inossidabile, UHMWPE	
Flessibili	Nylon	
Pompe di alimentazione e dosatrici A e B	acciaio al carbonio, lega in acciaio, acciaio inossidabile, placcatura in zinco e nichel, ferro duttile, carburo al tungsteno, PTFE	
Valvole dosatrici	acciaio al carbonio, placcatura in nichel, carburo, polietilene, cuoio	
Collettore	acciaio al carbonio, placcatura in nichel, carburo, acciaio inossidabile, PTFE, UHMWPE	
Miscelatore	custodia in acciaio inossidabile con elementi inossidabili	
Approvazioni		
Macchina	CE, ETL	
Serbatoi di pressione	ASME, CE	
Note		
** Pressione sonora misurata a 1 metro (3,3 piedi) dall'apparecchiatura.*		
*** Potenza sonora misurata in base allo standard ISO-9614-2.*		

Dimensioni




Min: 1780 m
(70”)
Max:
2130 mm
(84”)
ti20267a
2640 mm
(104”)
965 mm
(38")

Garanzia standard Graco

Graco garantisce tutta l'apparecchiatura descritta in questo documento che è fabbricata dalla Graco e che è marchiata con suo nome come esente da difetti del materiale e di mano d'opera alla data della vendita per l'acquirente originale che lo usa. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, la Graco riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'apparecchiatura che la Graco stessa riconoscerà come difettosa, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto. Questa garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte della Graco.

Questa garanzia non copre, e la Graco non sarà responsabile di, usura e danni generici o di guasti, danni o usura causati da installazioni non corrette, cattivo uso, errata applicazione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni con componenti non Graco. La Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'attrezzatura difettosa viene restituita ad un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, la Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose. L'apparecchiatura verrà restituita all'acquirente originale che ha prepagato la spedizione. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni verranno effettuate ad un costo ragionevole che include il costo delle parti, la manodopera ed il trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE, MA NON LIMITATE A, EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ O ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo della Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (inclusi fra l'altro danni accidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziali) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

LA GRACO NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DALLA GRACO. Questi articoli venduti, ma non prodotti, dalla Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. La Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

La Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali alla fornitura da parte della Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza della Graco o altro.

Informazioni Graco

Per le informazioni aggiornate sui prodotti Graco visitare il sito Web www.graco.com.

PER INVIARE UN ORDINE, contattare il distributore GRACO o telefonare per individuare il distributore più vicino.
Telefono: 612-623-6921 **o Numero Verde:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente documento sono basate sui dati più aggiornati disponibili al momento della pubblicazione.
Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Per informazioni sui brevetti, visitare il sito Web www.graco.com/patents.

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 3A2776

Sede generale Graco: Minneapolis (USA)
Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2012, Graco, Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco sono registrati come ISO 9001.
www.graco.com
Revisione febbraio 2013